

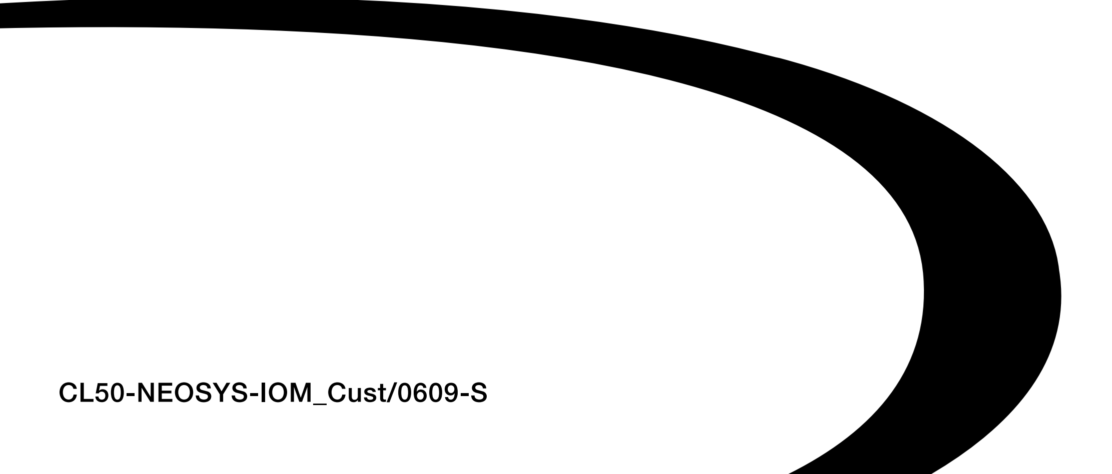
Manual de usuario
CLIMATIC™ 50 - ENFRIADORAS



••• Providing indoor climate comfort







CL50-NEOSYS-IOM_Cust/0609-S



Climatic 50

ENFRIADORA Y BOMBA DE CALOR
INCLUIDA GAMA NEOSYS

MANUAL DE USUARIO

Ref: CL50-NEOSYS-IOM_Cust/0609-S

VERSIÓN PARA CLIENTES

LENNOX ha ofrecido soluciones ecológicas desde 1895 y nuestra gama de unidades rooftop y enfriadoras sigue cumpliendo los estándares que han hecho de LENNOX una marca reconocida. Un diseño flexible para satisfacer SUS necesidades y un cuidado absoluto en los detalles. Diseñada para durar, de fácil mantenimiento y con la Calidad como equipamiento de serie. Si desea más información, visite la página www.lennoxeurope.com.



Página



CLIMATIC™50

La nueva generación de controladores basados en microprocesador **CLIMATIC™50** ya está disponible para la gama de enfriadoras y bombas de calor Lennox. Es el resultado de 20 años de tecnología y experiencia práctica de sus predecesores: CLIMATIC™1 y CLIMATIC™2.
LENNOX ha utilizado la última tecnología en hardware del mercado para desarrollar un software diseñado específicamente para enfriadoras y bombas de calor, lo cual aumenta la eficacia y el rendimiento de las unidades LENNOX.

Compatibilidad

Esta documentación es compatible con los programas Enfriadora y Bomba de calor:

- **Gama NEOSYS estándar (STD) desde la versión de software NA050 STD - Vers. 03.0 - Rev 00.0,**
- **Gama NEOSYS doble (TWN) desde la versión de software NA050 TWN - Vers. 01.0 - Rev 00.0.**

Advertencia

Sólo un técnico debidamente capacitado y certificado podrá llevar a cabo las modificaciones de los parámetros.

Antes de arrancar o volver a poner en funcionamiento una unidad controlada por el Climatic 50, es obligatorio comprobar la compatibilidad entre el Climatic™50 y la unidad con sus opciones.

- **Menús (38xx) para la unidad y las opciones.**
- **Menús (39xx) para la comunicación.**

Si los parámetros no se ajustan de forma adecuada, los enlaces de E/S podrían ser incorrectos y ocasionar problemas en el funcionamiento de las unidades y, en última instancia, producir averías importantes.
Lennox no se hará responsable de ninguna reclamación con respecto a las unidades debida a una secuencia de parámetros incorrecta o a una modificación de dichos parámetros realizada por técnicos no cualificados. En ese caso la garantía se considerará nula y sin efecto.



ADVERTENCIA IMPORTANTE

Cualquier modificación de las conexiones del CLIMATIC™50 debe realizarla un técnico de Lennox o un trabajador debidamente cualificado en materia de electricidad y siempre con la correspondiente autorización.

Si desea modificar las conexiones de la alimentación de 24V o del sensor de 4-20mA, compruebe la polaridad antes de conectar la alimentación. Una polaridad incorrecta puede causar serios daños y destruir la red pLAN. Lennox no se responsabilizará de los daños ocasionados por una conexión incorrecta de la alimentación o cualquier modificación que realice personal no cualificado.

Las conexiones externas con la unidad que utilicen 24Vac de tensión no deberán sobrepasar los 30m de longitud. Nos referimos a contactos externos conectados en las entradas lógicas del Climatic™50. Si se superan los 30 m, el instalador deberá montar relés o convertidores.
En cualquier caso, no deberá utilizarse la tensión de control de 24Vac para controlar la función externa con la salidas lógicas del Climatic™50.

__ADVERTENCIA__: Separe todo lo posible las sondas, displays y cables de entradas lógicas de los cables de alimentación con gran carga inductiva para evitar posibles perturbaciones electromagnéticas

CONEXIÓN

SENSORES Y SONDAS

- Las conexiones de sensores o sondas externas deberán realizarse utilizando el siguiente cable:
  - Longitud del cable hasta 20m: AWG22 (0,34 mm²), 1 par cruzado apantallado.
  - Longitud del cable hasta 50m: LiYCY-P (0,34 mm²), 1 par con blindado general.
- La longitud del cable no deberá superar los 50m.
- Para obtener mayor protección electromagnética, Lennox recomienda utilizar el cable LiYCY-P.

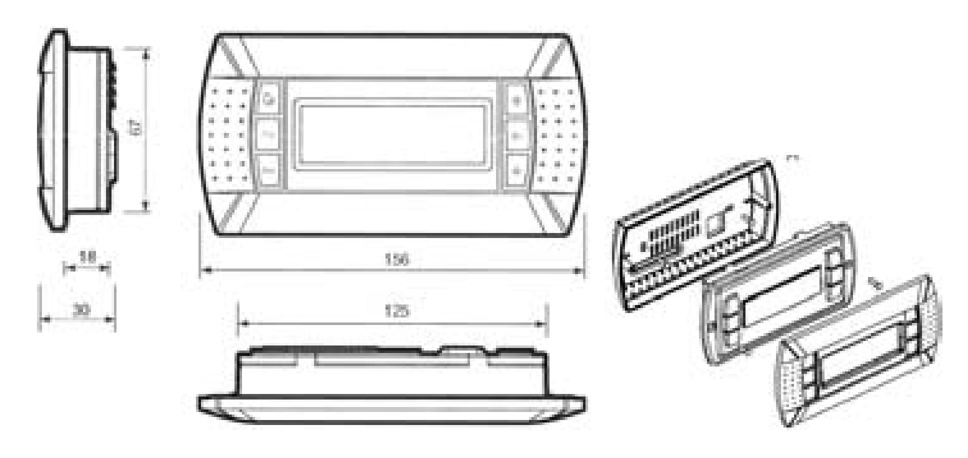
DISPLAY DS50

- El display DS50 puede conectarse al controlador Climatic™50 o bien en uno de los conectores RJ12 situados en la placa DT50, o bien directamente en el conector J10 de la placa principal BM50.
- La conexión deberá realizarse utilizando el cable plano de 1,5m de longitud que se suministra con el DS50.
- En cualquier caso, el display DS50 no podrá conectarse de forma remota.
- Si se trata de una instalación maestro/esclavo, conecte un único display DS50 al bus pLan.

DISPLAY DC50 (CONEXIÓN remota)

__Advertencia__: Un cableado incorrecto del display causará daños inmediatamente al propio display y/o a la placa principal BM50.

- El DC50 opcional está diseñado para instalarse en la pared.
- Ajuste el cable desde la placa DT50 a través de la pieza trasera.
- Sujete la pieza trasera a la pared con ayuda de los tornillos de cabeza redonda que vienen en el paquete.
- Conecte el cable de la placa principal en el conector situado en la parte posterior del display DC50.
- Sujete el panel frontal a la pieza trasera mediante los tornillos de cabeza embutida suministrados.
- Por último coloque el marco ajustable.

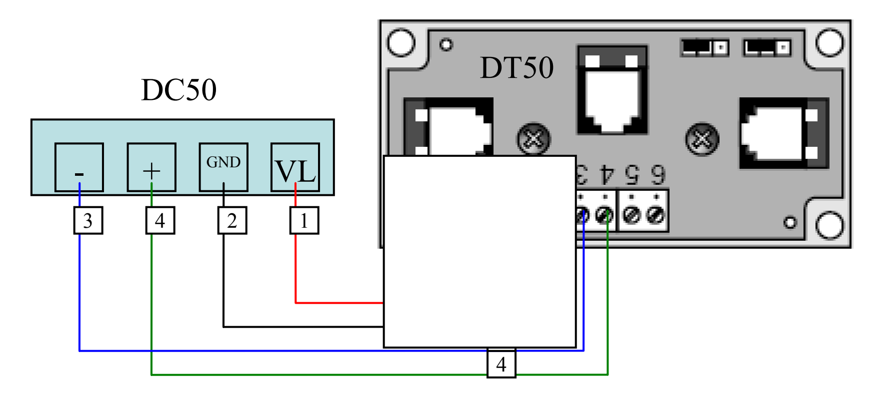




El display DC50 se conecta al controlador Climatic™50 con el conector de tornillo DT50. La conexión deberá realizarse utilizando el siguiente cable:

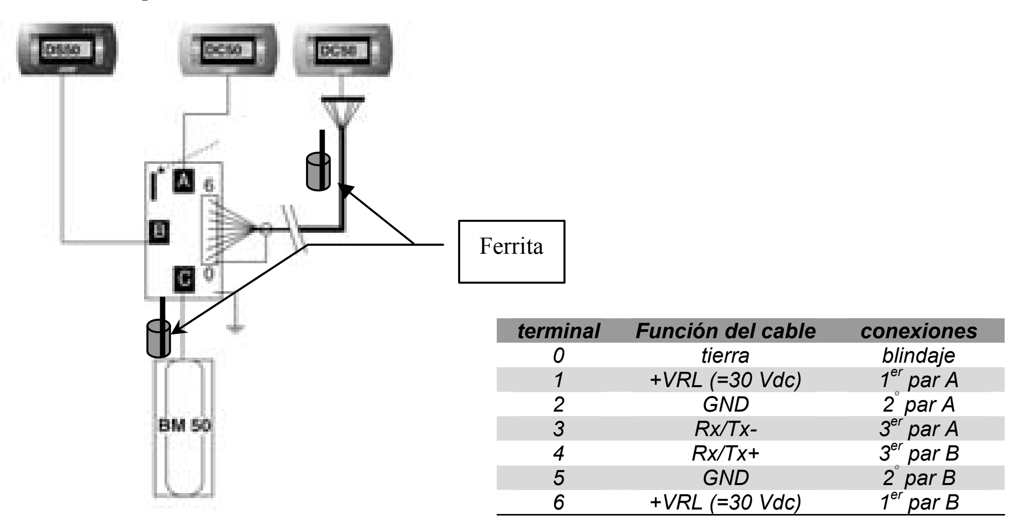
- Longitud del cable hasta 300m: AWG22 (0,34 mm²), 2 pares cruzados apantallados.
- Longitud del cable hasta 500m: LiYCY-P (0,34 mm²), 2 pares con blindado general.
- La longitud del cable no debe superar los 500 m.
- Para obtener mayor protección electromagnética, Lennox recomienda utilizar el cable LiYCY-P.

CONEXIÓN AL DERIVADOR DT50



Guía de instalación de la placa de conexión de terminales DT 50

La placa dispone de tres clavijas “telefónicas” RJ12. Compruebe que la placa se haya conectado correctamente. La conexión estándar es la siguiente:



terminal	Función del cable	conexiones
0	tierra	blindaje
1	+VRL (=30 Vdc)	1er par A
2	GND	2° par A
3	Rx/Tx-	3er par A
4	Rx/Tx+	3er par B
5	GND	2° par B
6	+VRL (=30 Vdc)	1er par B

Conectores:
BM50 en el conector 'C',
DC50 en el conector ‘A’ o ‘C’,
DS50 en el conector ‘B’.

Puentes:
Los displays se alimentan directamente de la placa del controlador Climatic a 30Vdc. Preste especial atención a la pista cuando se utilicen varias placas.

- Los elementos J14 y J15 pueden conectar y desconectar la corriente directa procedente de la fuente de alimentación:
- J14 y J15 ajustados entre 1-2:

Los conectores ‘A’, ‘B’ y ‘C’ y el conector de tornillo ‘SC’ están en paralelo. La alimentación se aplica a todos los conectores.

- J14 y J15 ajustados entre 2-3:

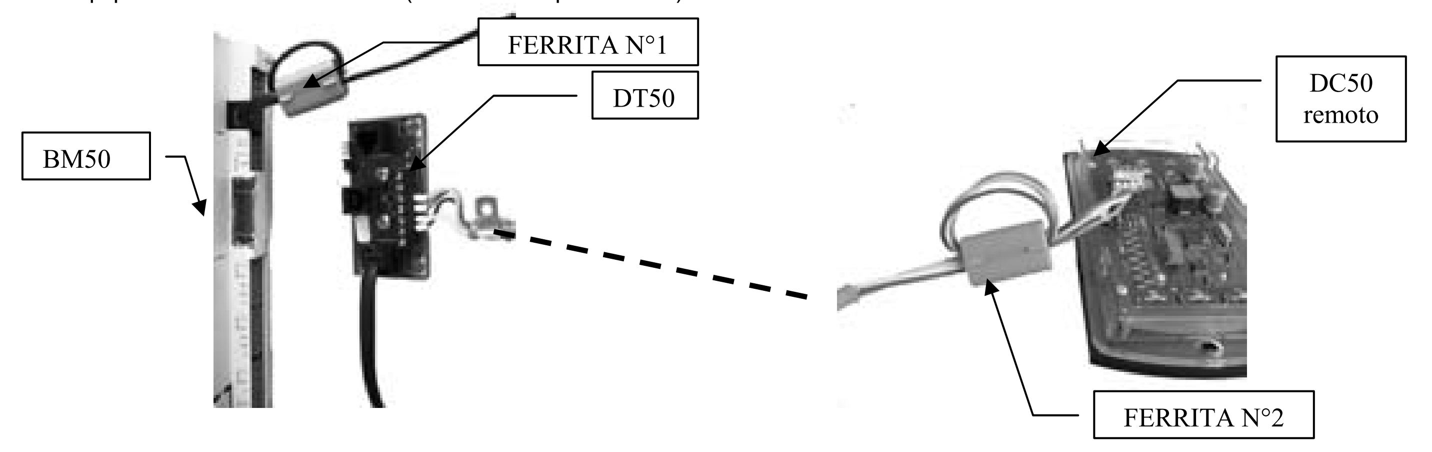
Los conectores ‘B’ y ‘C’ están en paralelo, pero el conector ‘A’ y el conector de tornillo SC no lo están.
No llegará energía a los displays que se conecten a estos puertos.

Si los elementos J14 y J15 se colocan en otra posición, la "placa de conexión de terminales" DT50 NO FUNCIONARÁ y los displays conectados tampoco lo harán.

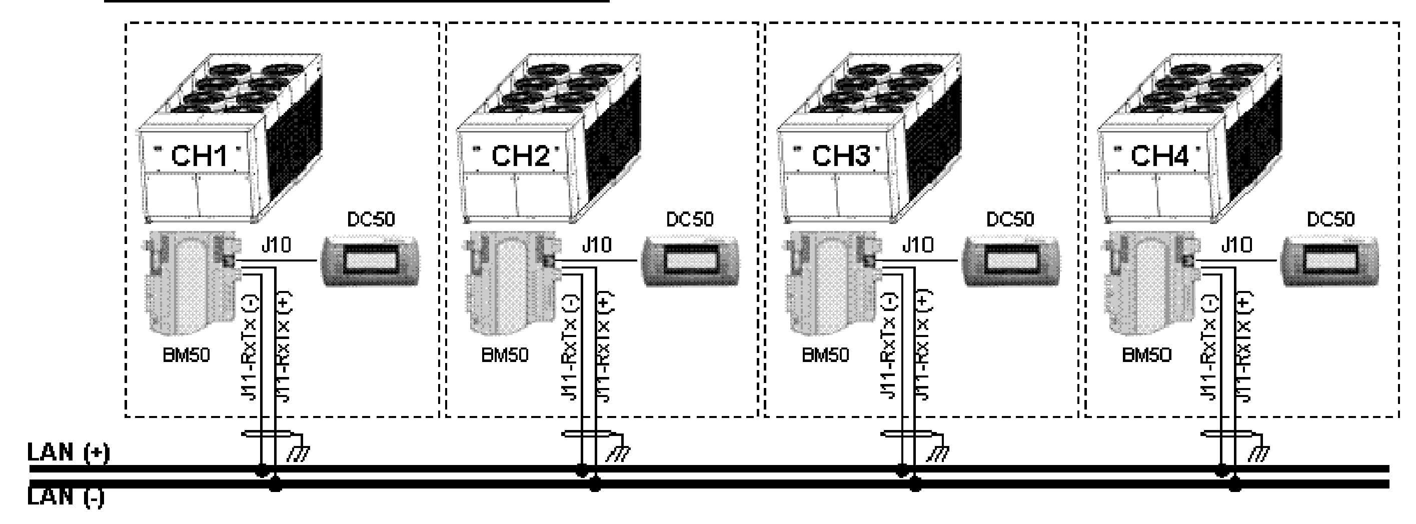


Protección del display con ferritas

Para evitar la aparición de perturbaciones HF que pudieran causar la destrucción de componentes en los displays, deberá equipar el cable con una ferrita (suministrada por Lennox) cuando lo instale.



COMUNICACIÓN MAESTRO / ESCLAVO



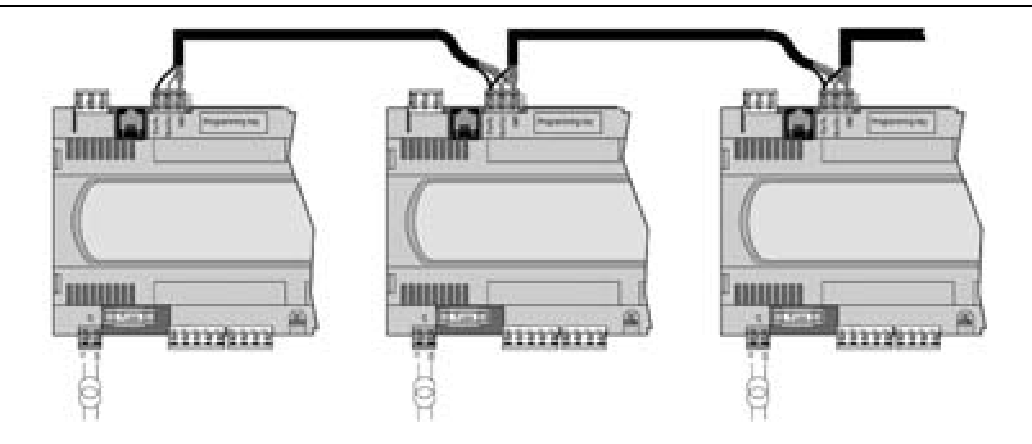
El bus de interconexión de tarjetas (pLan) se conecta al Climatic™50 en el conector J11 de la placa BM50.
No se recomienda el uso de una conexión en estrella. Para obtener un funcionamiento óptimo, conecte un máximo de dos cables por unidad.
La conexión deberá realizarse utilizando el siguiente cable:

- Longitud del cable hasta 300m: AWG22 (0,34 mm²), 2 pares cruzados apantallados.
- Longitud del cable hasta 500m: LiYCY-P (0,34 mm²), 2 pares con blindado general.
- La longitud del cable no debe superar los 500 m.
- Para obtener mayor protección electromagnética, Lennox recomienda utilizar el cable LiYCY-P.

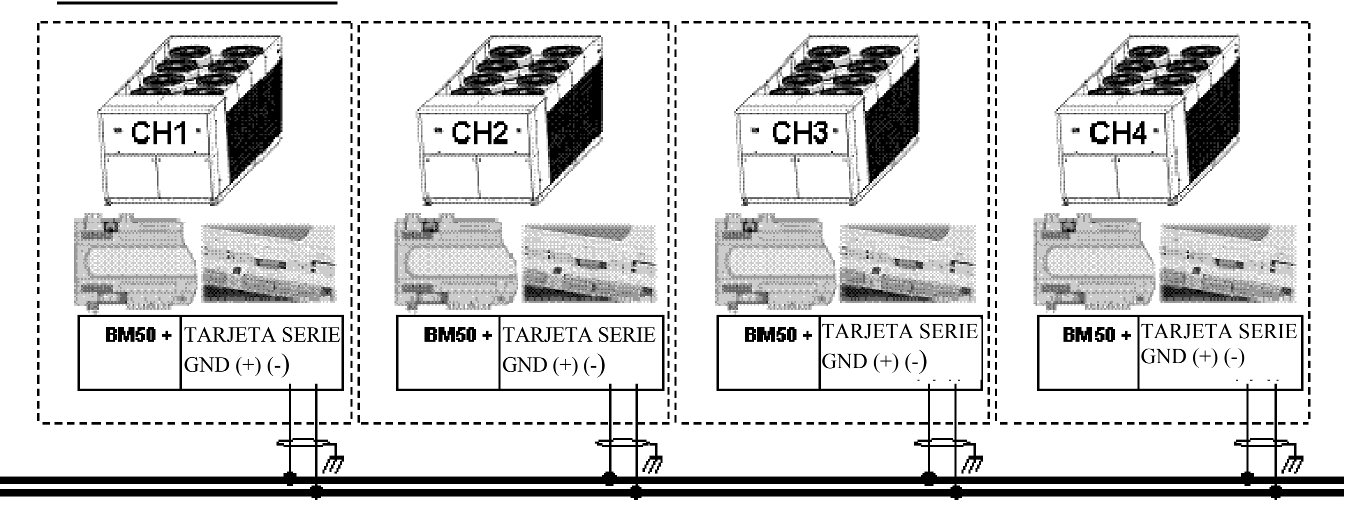
Advertencia:

No conecte a tierra la alimentación de 24Vac de las placas BM50.

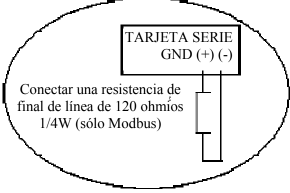




COMUNICACIÓN BMS



El bus de comunicaciones se conecta en la placa hija de la tarjeta serie del Climatic™50 en el BM50.
No se recomienda el uso de una conexión en estrella. Para obtener un funcionamiento óptimo, conecte un máximo de dos cables por unidad.
Si se trata de un bus RS485, puede conectarse una resistencia de 120Ω 1/4W en la última unidad, entre los terminales + y -.



La conexión deberá realizarse utilizando el siguiente cable:

- Longitud del cable hasta 300m: AWG22 (0,34 mm²), 2 pares cruzados apantallados.
- Longitud del cable hasta 1000m: LiYCY-P (0,34 mm²), 2 pares con blindado general.
- La longitud del cable no deberá sobrepasar los 1000 m.
- Para obtener mayor protección electromagnética, LENNOX recomienda utilizar el cable LiYCY-P.

Función

LENNOX© propone un software de diseño paramétrico para la gama NEOSYS de enfriadoras y bombas de calor.
Si se va a utilizar por primera vez, antes de poner en funcionamiento la unidad el controlador Climatic™50 deberá configurarse con los parámetros correspondientes según la gama, el tamaño y las diversas opciones de la unidad.

Descripción

La configuración de la unidad se realiza mediante los siguientes menús (consulte también el apartado Árbol de menús):

(3811) → Selección de la gama de la unidad

[NAC] NEOSYS, aire/agua (sólo frío)
[*NAH*] NEOSYS, aire/agua reversible (bomba de calor)
[NSR] Unidad a petición no estándar

(3812) → Selección del tamaño de la unidad

SOFTWARE	NAC	NAH
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 2 0 0 - S T D	N A H - 2 0 0 - S T D
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 2 3 0 - S T D	N A H - 2 3 0 - S T D
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 2 7 0 - S T D	N A H - 2 7 0 - S T D
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 3 0 0 - S T D	N A H - 3 0 0 - S T D
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 3 4 0 - S T D	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 3 8 0 - S T D	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 4 2 0 - S T D	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 4 8 0 - S T D	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 5 4 0 - S T D	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 6 0 0 - S T D	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	N A C - 6 4 0 - S T D	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	N A C - 6 8 0 - T W N	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	N A C - 7 6 0 - T W N	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	N A C - 8 4 0 - T W N	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	N A C - 9 6 0 - T W N	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	N A C - 1 0 8 0 - T W N	

(3813) → Unidad con o sin válvula de expansión electrónica

(3821) → Configuración de las bombas del evaporador (Nº, simple o doble)
(3822) → Porcentaje de glicol de la instalación
(3823) → Opción de Free cooling sí o no
(3824) → Opción de recuperación de calor sí o no
(3825) → Opción de corrección del factor de potencia sí o no

(3831), (3832), (3833), (3834) → Configuración paramétrica de las salidas digitales de la placa de extensión BE50 de la 1 a la 4
(3841), (3842), (3843), (3844) → Configuración paramétrica de las entradas digitales de la placa de extensión BE50 de la 1 a la 4
(3851), (3852), (3853), (3854) → Configuración paramétrica de las entradas analógicas de la placa de extensión BE50 de la 1 a la 4

(3861) → Restablecer o no los valores estándar de Lennox (este parámetro no modifica los ajustes **(38xx)**



AJUSTE DEL RELOJ

Función

El controlador Climatic™50 dispone de una placa de reloj en tiempo real que permite trabajar con fechas y horas (programa semanal, registro de eventos, etc.).

Descripción

Con los menús del (**3121**) al (**3125**) podrá ajustar el reloj interno.
El controlador Climatic™50 calcula el día de la semana.
Para los países europeos, el controlador permite cambiar automáticamente del horario de verano al horario de invierno y viceversa. Esta función puede cancelarse desde el menú (**3126**).

(3121) → Hora
(3122) → Minutos
(3123) → Día del mes
(3124) → Mes
(3125) → Año
(3126) → Activar cambio automático verano / invierno

PROGRAMACIÓN

Función

Controlar el funcionamiento de la unidad según hora y día.

Descripción

El controlador Climatic™50 puede gestionar 4 franjas horarias a lo largo de los 7 días de la semana:

- Franja de desocupación “Night”
- Franja A “Day A”
- Franja B “Day B”
- Franja C “Day C”

La hora de inicio (horas y minutos) de cada una de estas franjas para cada día de la semana puede configurarse utilizando los menús del (3211) al (3214) (pulse la tecla 'PRG' para cambiar de día).
Cada punto de consigna integra la hora y los minutos; así, un valor de 8.3 equivale a las 8.30 a.m.

(3211) → Hora y minutos de la hora de inicio de la franja nocturna (desocupación)
(3212) → Hora y minutos de la hora de inicio del “day A” (Franja A)
(3213) → Hora y minutos de la hora de inicio del “day B” (Franja B)
(3214) → Hora y minutos de la hora de inicio del “day C” (Franja C)

		8h00	12h00	13h50	20h30	22h00
Lunes	Desocupación	F :A	F :B	F :C	Desocupación	
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						



Para cada franja horaria se pueden modificar los siguientes puntos de consigna:

PUNTOS DE CONSIGNA POR FRANJA	Código	DISPLAY COMFORT	DISPLAY MANTENIMIENTO
Control de conmutación			
Prioridad refrigeración / calefacción	(3311)	Sí	Sí
Temperatura del agua			
Punto consigna Tª agua en refrigeración A	(3321)	Sí	Sí
Punto consigna Tª agua en refrigeración B	(3322)	Sí	Sí
Punto consigna Tª exterior en refrigeración A	(3323)	Sí	Sí
Punto consigna Tª exterior en refrigeración B	(3324)	Sí	Sí
Punto consigna Tª agua en calefacción A	(3331)	Sí	Sí
Punto consigna Tª agua en calefacción B	(3332)	Sí	Sí
Punto consigna Tª exterior en calefacción A	(3333)	Sí	Sí
Punto consigna Tª exterior en calefacción B	(3334)	Sí	Sí
Activación de compresores			
Activar compresor en el circuito Nº1	(3411)	Sí	Sí
Activar compresor en el circuito Nº2	(3412)	Sí	Sí
Ventilador de condensación			
Punto consigna modo del ventilador	(3611)	Sí	Sí
Punto consigna valor de bajo nivel sonoro	(3612)	Sí	Sí
Bomba(s) de agua de refrigeración			
Activar bomba(s)	(3711)	Sí	Sí
Programación			
Inicio de franja; todos los días		Sí	Sí
Inicio desoc.	(3211)	Sí	Sí
Inicio Frj A	(3212)	Sí	Sí
Inicio Frj B	(3213)	Sí	Sí
Inicio Frj C	(3214)	Sí	Sí

En el DS50, pulse la tecla**PRG** para cada punto de consigna y podrá modificar los períodos y validar el punto de consigna correcto para la franja correspondiente.

Nota: “Monday” (lunes) se considera el primer día de la semana para la programación del CLIMATIC™50.

Parámetros de fábrica:

“Day A” (Franja A) activado de lunes a sábado de 6h→22h;
Modo nocturno (desocupación) para el tiempo restante, incluido domingo.



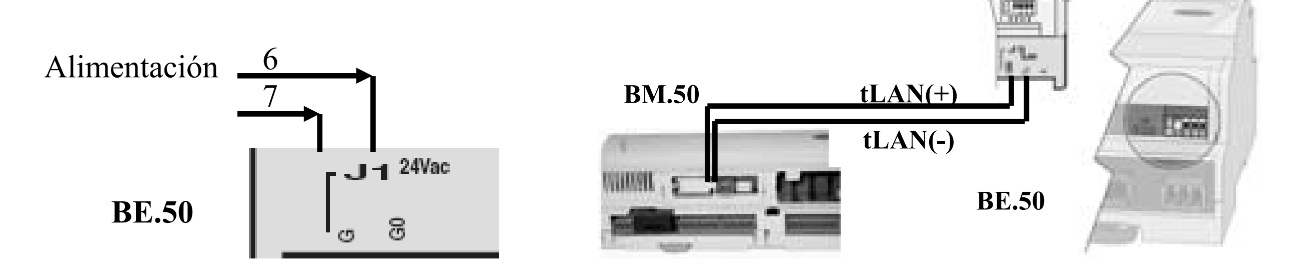
Función

Tanto en la placa principal del Climatic™50 (BM.50) como en la placa de expansión opcional (BE.50) se pueden personalizar algunas entradas / salidas para el control remoto de la unidad. Así, se pueden personalizar:

- 5 salidas digitales NC o NO configuradas mediante los parámetros (**3841**), (**3842**), (**3843**) y (**3845**).
- 6 entradas digitales configuradas mediante los parámetros (**3851**), (**3852**), (**3853**) y (**3854**).
- 4 entradas analógicas (4-20mA o sonda de temperatura NTC de Lennox) configuradas mediante los parámetros (**3861**), (**3862**), (**3863**) y (**3864**).

Descripción

La conexión del cableado entre la placa BM.50 y la BE.50 se muestra en la siguiente figura:



Las diversas funciones de las entradas / salidas personalizadas se pueden configurar como sigue:

Consulte la advertencia respecto a las conexiones de cableado antes de conectar las entradas/salidas libres. (consulte el apartado "CONEXIONES DE CABLEADO").

SALIDAS DIGITALES NC o NO – CONTACTOS LIBRES DE TENSIÓN

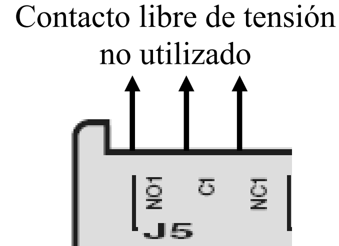
Características eléctricas: máxima potencia conmutable 2000VA, 250Vac.

La correspondencia entre los conectores y los ajustes es la siguiente:
(3831) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J5-NO1
(3832) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J6-NO2
(3833) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J7-NO3
(3834) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J8-NO4

Para cada salida se pueden utilizar los siguientes elementos:

[*Not Used.*]	Contacto no utilizado
[C.1 Alarm]	Alarma en el circuito N°1
[C.2 Alarm]	Alarma en el circuito N°2
[Fans Al.]	Alarma en el ventilador de condensación
[Pump Al.]	Alarma en la bomba
[Flow Al.]	Alarma en el caudal
[Heat. Mode]	Unidad en funcionamiento en el modo calor (solo unidades reversibles)
[C.1 100%]	Circuito N°1 en funcionamiento a plena carga (compresores)
[C.2 100%]	Circuito N°2 en funcionamiento a plena carga (compresores)
[U. 100%]	Unidad en funcionamiento a plena carga (circuitos N° 1 y Nº 2)
[U. On]	Unidad lista para el arranque
[Z:A]	Unidad en funcionamiento en la franja A
[Z:B]	Unidad en funcionamiento en la franja B
[Z:C]	Unidad en funcionamiento en la franja C
[Uno]	Unidad en funcionamiento en la franja de desocupación
[Bms]	Unidad en funcionamiento en la franja BMS
[Free]	Libre para el funcionamiento del BMS
[Elec.H.]	Resistencias eléctricas (hasta 4) (solo unidades reversibles)

Contacto libre de tensión no utilizado



Ejemplo
BE50-J5.NO1



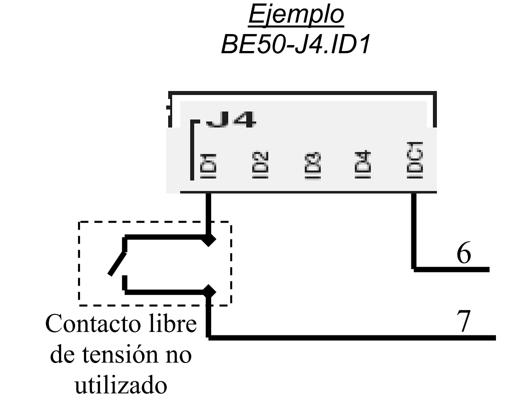
ENTRADAS DIGITALES – CONTACTOS LIBRES DE TENSIÓN

Características eléctricas: 24Vac o 24Vdc, 50/60Hz.

La correspondencia entre los conectores y los ajustes es la siguiente:
(3841) → Ajuste de la salida digital del conector BM50-J8-ID13
(3842) → Ajuste de la salida digital del conector BM50-J8-ID14
(3843) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J4-ID1
(3844) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J4-ID2
(3845) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J4-ID3
(3846) → Ajuste de la salida digital del conector BE50-J4-ID4

Para cada entrada se pueden utilizar los siguientes elementos:

[*Not Used*]	Entrada no utilizada
[Sw Setpoint]	Cambiar al segundo punto de consigna frío / calor
[Sw Cool.]	Cambiar la unidad al modo frío
[*Sw Heat.]*	Cambiar la unidad al modo calor
[C1 Disable]	Desactivar el circuito N°1 (todos los compresores)
[C2 Disable]	Desactivar el circuito N°2 (todos los compresores),
[Circ.1-Cp.1]	Desactivar el compresor N°1 del circuito N°1
[Circ.1-Cp.2]	Desactivar el compresor N°2 del circuito N°1
[Circ.1-Cp.3]	Desactivar el compresor N°3 del circuito N°1
[Circ.2-Cp.1]	Desactivar el compresor N°1 del circuito N°2
[Circ.2-Cp.2]	Desactivar el compresor N°2 del circuito N°2
[Circ.2-Cp.3]	Desactivar el compresor N°3 del circuito N°2
[Z:A]	Unidad en funcionamiento en la Franja A
[Z:B]	Unidad en funcionamiento en la Franja B
[Z:C]	Unidad en funcionamiento en la Franja C
[Uno]	Unidad en funcionamiento en la franja de desocupación
[Bms]	Unidad en funcionamiento en la franja BMS
[*Free*]	Libre para información del sistema BMS
[Elec.H.]	Fallo de las resistencias eléctricas (solo unidades reversibles)



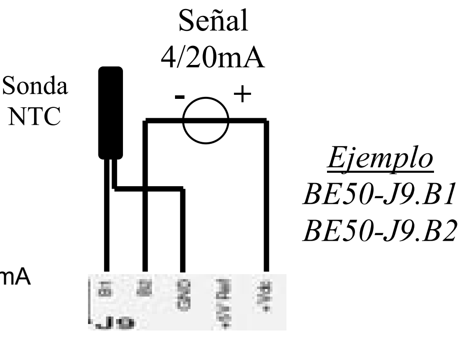
ENTRADAS ANALÓGICAS

Características eléctricas: las entradas analógicas del mismo conector J9 (B1 y B2) deben utilizar el mismo tipo de señal (4/20mA o NTC). Del mismo modo, las entradas analógicas del mismo conector J10 (B3 y B4) deben utilizar el mismo tipo de señal (4/20mA o NTC).

La correspondencia entre los conectores y los ajustes es la siguiente:
(3851) → Ajuste de la entrada analógica del conector BE50-J9-B1
(3852) → Ajuste de la entrada analógica del conector BE50-J9-B2
(3853) → Ajuste de la entrada analógica del conector BE50-J10-B3
(3854) → Ajuste de la entrada analógica del conector BE50-J10-B4

Para cada entrada se pueden utilizar los siguientes elementos:

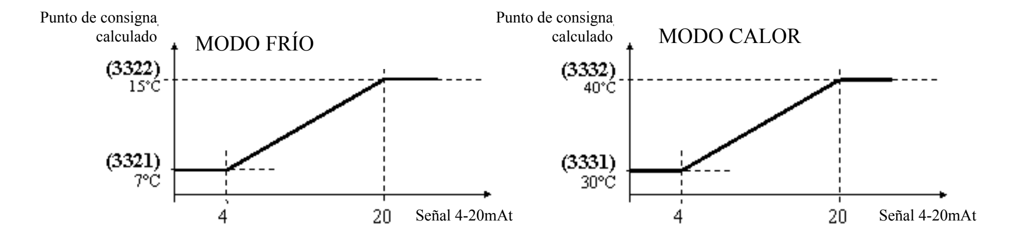
[*Not Used*]	No utilizado
[*S.P Water*]	Punto de consigna de agua señal 4-20mA
[*S.P Offset*]	Compensación del punto de consigna de agua señal 4-20mA
[*Free NTC*]	Conexión de la sonda de temperatura natural





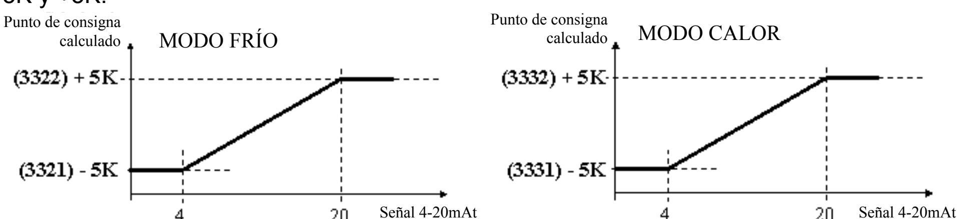
Punto de consigna de agua frío / calor - señal 4-20mA:

La señal de 4-20mA que se envía a la unidad se convierte linealmente utilizando los 2 puntos de consigna de temperatura del agua. Para obtener mayor precisión, se pueden personalizar 2 rangos de puntos de consigna de agua según esté en funcionamiento el modo frío o el modo calor.



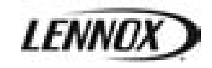
Compensación del punto de consigna de agua - señal 4-20mA:

La señal de 4-20mA que se envía a la unidad se convierte linealmente utilizando un punto de consigna de temperatura con un rango entre -5K y +5K.



Conexión de la sonda de temperatura natural

Sensor NTC de Lennox: El valor medido se mostrará en las siguientes direcciones: (**2171**), (**2172**), (**2173**) o (**2174**).



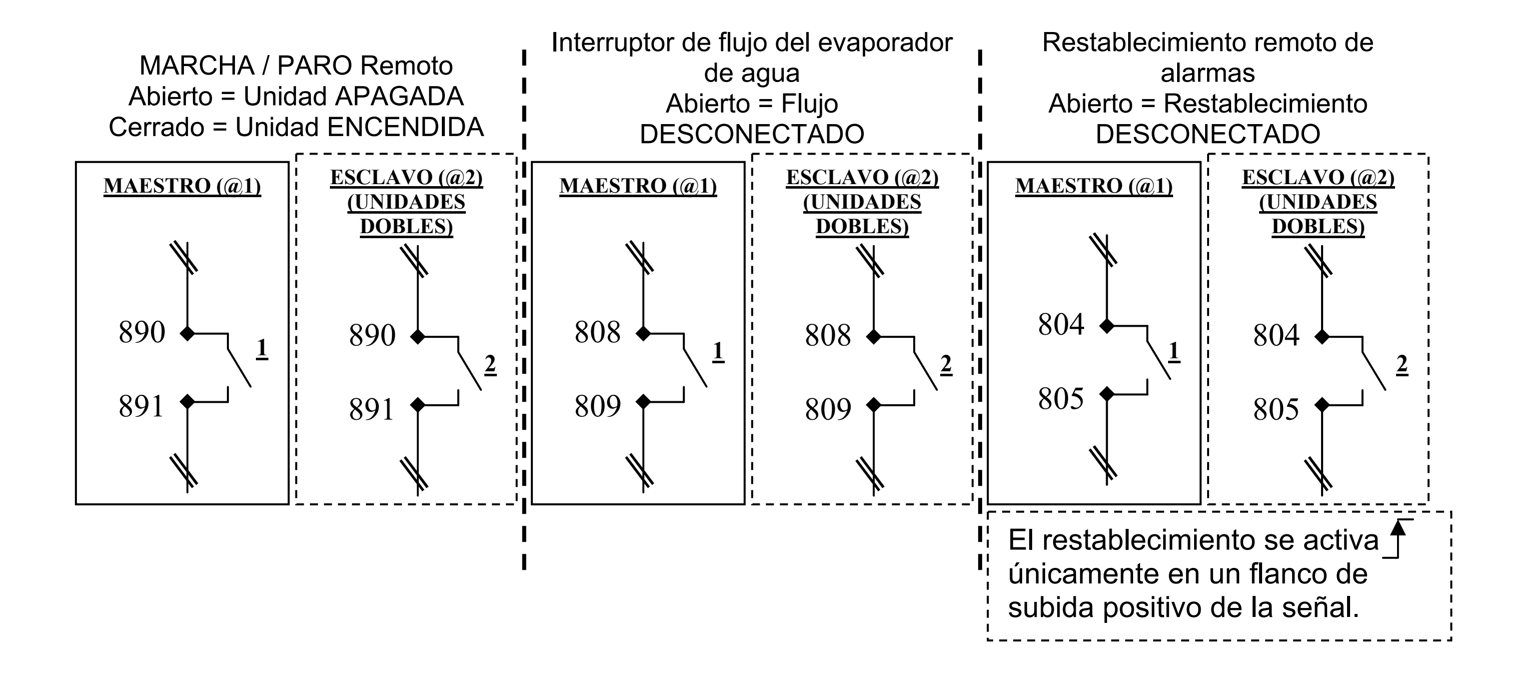
Función

La placa principal del controlador Climatic™50 (BM.50) dispone de contactos libres de tensión para controlar la unidad. Estos contactos se conectan directamente a los terminales (color naranja), identificados como sigue:

- [824 - 825]: Alimentación 24V relé externo (Opción).
- [826 - 827]: Alimentación 24V con unidad CONECTADA (Opción).
- [804 - 805]: Restablecimiento remoto de las alarmas (NC = Activar restablecimiento).
- [808 - 809]: Interruptor de flujo evaporador de agua externo.
- [890 - 891]: Marcha/Paro remoto de la unidad.
- [870 – 871 - 872]: Relé de alarmas (NC = Alarma DESCONECTADA).

Conexión

La siguiente figura describe el modo de conectar los contactos libres de tensión del Climatic™50.
Para los contactos [824 - 825] y [826 - 827], consulte el esquema eléctrico.
NOTA:
En el caso de las unidades DOBLES (NAC 680, 760, 840, 960, 1080), es necesario utilizar un contacto doble para controlar las 2 partes de la unidad.





Función

Puede que sea necesario cambiar la dirección de la tarjeta BM50 en la red pLan – sobre todo en el caso de una instalación maestro/esclavo. Siga para ello el procedimiento que se describe a continuación:

Descripción

Establecer 0 como dirección del display DS/DC50:

Sds.1



Acceda al modo de configuración pulsando los botones ↑ ↓ ↵ durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca la pantalla Sds.1:
Pulse el botón ↵ para situar el cursor en la línea 'Setting'.
Con el botón ↑ o ↓, establezca 00 como dirección del display (en lugar del valor estándar 32) y confirme el ajuste con el botón ↵.

Sds.2



Aparecerá la pantalla Sds.2.

Cambiar la dirección del BM50

Sds.3



Desconecte la alimentación de la tarjeta BM50 y vuelva a conectarla transcurridos 5 segundos. Cuando aparezca la pantalla Sds.3, pulse los botones 'Alarm' y ↑ durante 5 segundos.

Sds.4



Aparecerá la pantalla Sds.4.
Pulse el botón ↵ para situar el cursor en la línea 'pLan address'. Con el botón ↑ o ↓ defina la dirección pLan que desee (de 1 a 12) y confirme con el botón ↵.



Función

Asegurar que haya una buena conexión entre el BM50 y sus displays.

Descripción

Para cada tarjeta Climatic™50 deberá realizarse el siguiente ajuste mediante el DS50.

Desconecte el bus pLan de los conectores J10 y J11 y conecte el DS50 directamente en el conector J10 del BM50.

Sds.1

Acceda al modo de configuración pulsando los botones ↑ ↓ ↵ durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca la pantalla Sds.1.
Pulse el botón ↵ para situar el cursor en la línea 'Setting'.
Pulse el botón ↵ de nuevo para situar el cursor en la línea 'I/O board address'.
Con el botón ↑ o ↓ sustituya '- -' por la dirección del BM50 conectado y confirme con el botón ↵.

Sds.5



Aparecerá la pantalla Sds.5.
Pulse el botón ↵.

Sds.6 (para DC50)



Aparecerá la pantalla Sds.6.
El campo "P:XX " muestra la dirección pLan seleccionada. En este ejemplo se ha seleccionado el valor "01".
Los campos de la columna "Adr" representan las direcciones de los displays de los terminales relacionados con este BM50, mientras que la columna "Priv/Shared" indica el estado del terminal seleccionado.
Pr: Privado
Sh: Compartido
Sp: Impresora compartida (N/A)

Desplace el cursor de un campo a otro con el botón ↵.
Seleccione el valor que desee con el botón ↑ o ↓.
Para abandonar el procedimiento de configuración y guardar los datos, seleccione el campo "OK?No", escoja "Yes" con los botones ↑ o ↓ y confirme pulsando ↵.

Trm1 está reservado para asignar el **DC50** al BM50.
Su valor varía dependiendo de la dirección pLan del BM50.
(Véase tabla a la derecha).
Su estado siempre es 'Pr'.
Trm3 está reservado para asignar el **DS50** al BM50.
Su valor siempre es 32.
Su estado siempre es 'Sh'.

Dirección pLan del BM50	Trm1 DC50
1	17 pr
2	18 pr
3	19 pr
4	20 pr

Si el terminal permanece inactivo (no se pulsa ningún botón) durante 30 segundos, el procedimiento de configuración se interrumpe de forma automática.

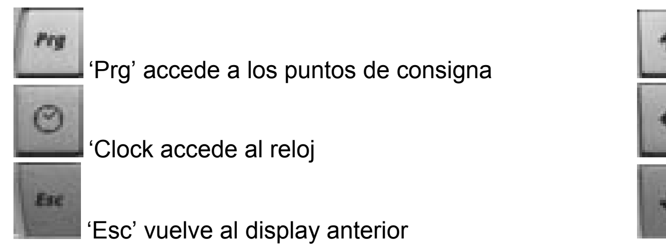




Función

Este display diseñado para usuarios sin conocimientos técnicos se conecta de forma remota. Da acceso a los datos generales de funcionamiento de la unidad, pero no permite acceder a datos de funcionamiento más detallados.
Puede utilizarse para ajustar o modificar la programación de las diversas franjas horarias y el punto de consigna de temperatura de cada franja.
También permite anular la programación durante 3 horas y forzar el modo de desocupación, o cualquiera de las franjas horarias hasta un máximo de 7 días. Muestra un reloj en tiempo real y las diferentes señales de fallo.

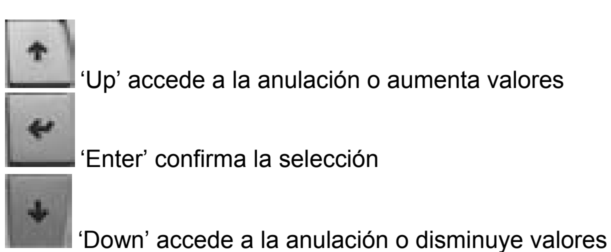
Botones



‘Prg’ accede a los puntos de consigna

‘Clock accede al reloj

‘Esc’ vuelve al display anterior



‘Up’ accede a la anulación o aumenta valores

‘Enter’ confirma la selección

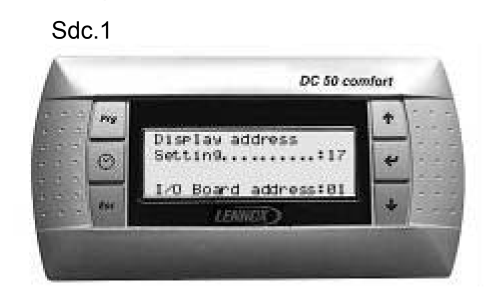
‘Down’ accede a la anulación o disminuye valores

Brillo/Contraste

El display muestra un contraste predeterminado, pero puede ajustarse de forma manual. Para ajustar el contraste manualmente, pulse los botones ‘Prg’ y ‘Clock’ simultáneamente y después pulse los botones ↑ o ↓ para aumentar o disminuir el contraste.

Configuración de la dirección del terminal

Sdc.1



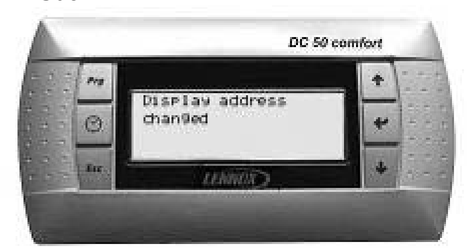
Deberá comprobarse la dirección del terminal DC50 después de conectar la tarjeta.

Acceda al modo de configuración pulsando los botones ↑ ↓ ↵ simultáneamente durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca la pantalla Sdc.1.
Pulse el botón ‘Enter’para situar el cursor en la línea ‘Setting’.
Con el botón ↑ o ↓ establezca la dirección del display. Consulte la tabla que aparece a continuación si se trata del DC50 y confirme con el botón ↵.

Dirección pLan con el BM50 conectado	Dirección del DC50
1	17 (display local) 21 (display remoto)
2	18 (display local) 22 (display remoto)
3	19 (display local) 23 (display remoto)
4	20 (display local) 24 (display remoto)



Sdc.2



Aparecerá la pantalla Sdc.2.

Si transcurridos 5 segundos el display no es correcto:
Vuelva al modo de configuración pulsando los botones ↑ ↓ ↵ simultáneamente durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca la pantalla Sdc.1.
Pulse el botón ↵ para situar el cursor en la línea 'Setting'.
Pulse el botón ↵ de nuevo para situar el cursor en la línea'I/O board address'.
Con el botón ↑ o ↓ sustituya '- -' por la dirección del BM50 conectado y confirme con el botón ↵.
A continuación, repita el procedimiento de "Asignación de displays al BM50".

Pantalla principal

Sdc.3



En la primera línea, como display doble:
Temperatura de salida
En la segunda línea:
Temperatura exterior
Franja horaria actual (Z:A, Z:B, Z:C, Uno)
Modo de funcionamiento (Hot, Dead o Cold)

Anulación durante 3 horas

Esta función se puede utilizar para anular la temperatura de salida que se requiera durante 3 horas.

Sdc.3



Si está activada una anulación, la franja horaria y el símbolo 'Ove' se mostrarán de forma alterna.
Con el botón 'Esc' podrá cancelar el modo de anulación.
Desde la pantalla principal, pulse el botón ↑ o ↓.

Sdc.4



La pantalla Sdc.4 se utiliza para modificar los valores de anulación.
La segunda línea muestra la franja horaria actual. Esta franja permanecerá fija durante 3 horas.
Pulse ↵ para situar el cursor en la línea 'Water SP'.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la temperatura que desee y confirme con el botón 'Enter'.
Pulse ↵ para situar el cursor en la línea 'Mode SP'.
Con el botón ↑ o ↓ seleccione el modo que desee y confirme con el botón ↵.
El DC50 volverá a la pantalla principal.

Pulse el botón 'Esc' una vez si desea cancelar los cambios y volver a la pantalla principal.

Anulación durante 1 semana

Esta función anula los periodos de funcionamiento durante un máximo de 7 días.
Sdc.5



Desde la pantalla Sdc.3, pulse el botón ↵ dos veces para situar el cursor en la línea 'Override a period'.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste el periodo que desee y confirme con el botón ↵.
Aparecerá la pantalla Sdc.5.

Con el botón ↑ o ↓ establezca los días de la semana para el período que desee y confirme con el botón ↵.

En este ejemplo, la unidad permanecerá en el periodo de desocupación el martes si se confirma antes de la medianoche del jueves.

El sistema le devolverá a la pantalla principal transcurridos 15 segundos de inactividad.

Menú del reloj

Estas pantallas se utilizan para ver y modificar la hora y la fecha del BM50.

Sdc.6



Desde la pantalla principal, pulse el botón 'clock'.
La pantalla Sdc.6 mostrará la hora y la fecha.

Para cambiar la hora o la fecha:
Pulse ↵ para situar el cursor sobre la hora.
Ajuste la hora con el botón ↑ o ↓ y confirme con el botón ↵
Sitúe el cursor sobre 'minutes'.
Ajuste los minutos con el botón ↑ o ↓ y confirme con el botón ↵
Sitúe el cursor sobre 'month'.
Ajuste el mes con el botón ↑ o ↓ y confirme con el botón ↵
Sitúe el cursor sobre 'year'.
Ajuste el año con el botón ↑ o ↓ y confirme con el botón ↵
Sitúe el cursor sobre 'hours'.

Pulse 'Esc' para volver a la pantalla principal.

El sistema le devolverá a la pantalla principal transcurridos 15 segundos de inactividad.

Menú de programación

Estas pantallas se utilizan para ver y modificar los puntos de consigna del BM50 para cada franja horaria.

Sdc.7



Desde la pantalla principal, pulse el botón "Prg".
La pantalla Sdc.7 mostrará el menú.

Con el botón ↑ o ↓ seleccione "Setting" y confirme con el botón ↵.
Pulse 'Esc' para volver a la pantalla principal.

Sdc.8



La siguiente pantalla muestra el estado de la unidad para cada franja pulsando el botón "Clk".

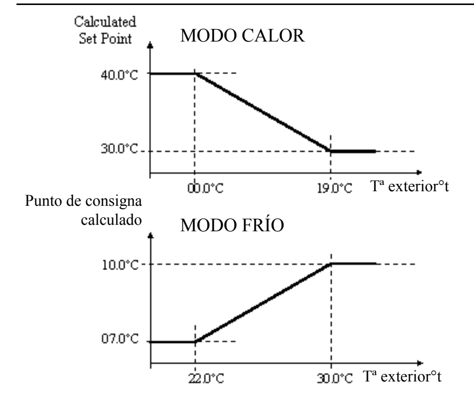
Sdc.9.a



Desde la pantalla Sdc.8, pulse el botón 'Prg'.
La pantalla Sdc.9.a muestra el modo de conmutación.
Sitúe el cursor en "Mode"
Con el botón ↑ o ↓ seleccione el modo que desee para la franja A y confirme con el botón ↵.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la temperatura exterior de invierno para la franja A y confirme con el botón ↵.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la temperatura exterior de verano para la franja A y confirme con el botón ↵.
Pulse el botón 'Clk' para cambiar la franja horaria.
Repita el procedimiento para cada franja horaria (Z:A, Z:B, Z:C, Uno).

Punto de consigna
calculado




Calculated
Set Point
MODO CALOR
40.0°C
30.0°C
00.0°C
19.0°C
Tª exterior°t
Punto de consigna
calculado
MODO FRÍO
10.0°C
07.0°C
22.0°C
30.0°C
Tª exterior°t

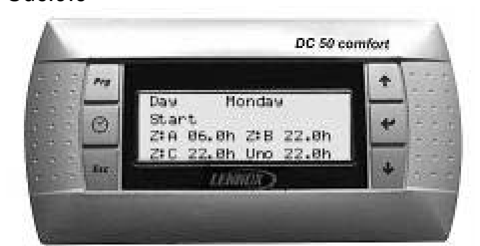


Sdc.9.b



Desde la pantalla Sdc.9.a, pulse el botón 'Prg'.
La pantalla Sdc.9.b muestra los puntos de consigna del agua.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la temperatura que desee para la franja A y confirme con el botón ↵.
Pulse el botón 'Clk' para cambiar la franja horaria.
Repita el procedimiento para cada franja horaria (Z:A, Z:B, Z:C, Uno).

Sdc.9.c



Desde la pantalla Sdc.9.b, pulse el botón 'Prg'.
La pantalla Sdc.9.b mostrará los parámetros de las franjas.
Sitúe el cursor en la franja A.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la hora de inicio de la franja A y confirme con el botón ↵.
Sitúe el cursor en la franja B.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la hora de inicio de la franja B y confirme con el botón ↵.
Sitúe el cursor en la franja C.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la hora de inicio de la franja C y confirme con el botón ↵.
Sitúe el cursor en la franja Uno.
Con el botón ↑ o ↓ ajuste la hora de inicio de la franja de desocupación y confirme con el botón ↵.
Sitúe el cursor en la franja A.
Pulse 'Esc' para volver a la pantalla principal.
Seleccione el día de la semana pulsando repetidamente el botón 'Clock'.

El sistema le devolverá a la pantalla principal transcurridos 15 segundos de inactividad.

Alarma grave

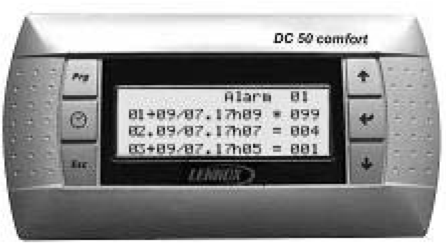
Sdc.10



Si se activa un fallo de la unidad, se mostrará la pantalla Sdc.10.
Se iluminará el botón 'Prg'.
Se desactivarán todos los botones.

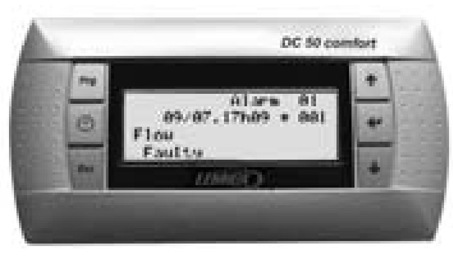
Para poder recuperar el control del DC50 deberá solucionar el fallo de la unidad.
Para ver el historial de alarmas de la unidad, pulse el botón ↵

Sdc.11



El historial guarda las 32 últimas alarmas que se hayan disparado en la unidad.
Cada alarma se memoriza en la fecha y hora en que ocurre el fallo.
Las alarmas activas se identifican con el símbolo '*'.
Las alarmas reconocidas se identifican con el símbolo '='.
Cada alarma se identifica con un código de 3 dígitos (consulte el apartado CÓDIGOS DE ERROR).

Sdc.12



Pulse el botón 'Alarm' para borrar todas las alarmas, si procede.
El número de alarmas activas vuelve a ponerse a 0, no se muestra ninguna alarma activa en el menú y el botón 'Alarm' ya no aparece iluminado.

Para resaltar el título del código de error, sitúe el cursor en la línea que desee con los botones ↑ o ↓ y después confirme con el botón 'Enter'.

Utilice el botón 'Esc' para volver a los niveles anteriores.



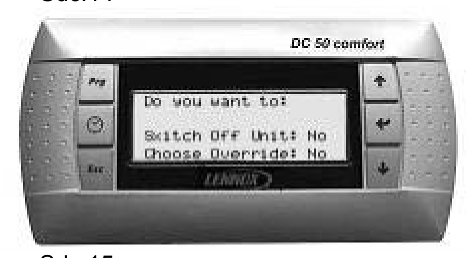
Marcha/Paro

Sdc.13



Desde la pantalla principal, pulse el botón ↵.
Aparecerá la pantalla Sdc.13.

Sdc.14



Para parar la unidad:
Con el botón ↑ o ↓ establezca 'Yes' como valor y confirme con el botón ↵.
La unidad se detendrá y aparecerá la pantalla Sdc.14.

ADVERTENCIA: al apagar la unidad se desactivan todos los dispositivos de seguridad.

Pulse 'Esc' para volver a la pantalla principal.



Sdc.15



Si se para la unidad, aparecerá la pantalla Sdc.15.
Para arrancar la unidad pulse el botón ↵.
La unidad se pondrá en funcionamiento y aparecerá la pantalla principal.

Navegación por las pantallas

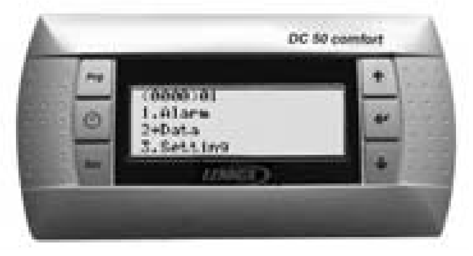
Menú principal (0000)

S.5



Los cuatro dígitos que aparecen entre paréntesis indican el número del menú correspondiente.
Los dos dígitos que aparecen junto al paréntesis indican el número pLan de la tarjeta seleccionada.
El display de la derecha indica el período de funcionamiento y las condiciones en ese momento.

S.6



Desplazamiento por los menús
Pulse el botón ↑ o ↓ para mover el cursor hacia arriba o hacia abajo. El elemento seleccionado aparece con letras MAYÚSCULAS precedidas por el símbolo '→'. Una vez ahí podrá seleccionarlo pulsando el botón ↵.
El símbolo '+' o '++' que aparece junto al número de la primera o tercera línea indica la existencia de una o más líneas adicionales.

Menú de datos (2000)

S.7



Las pantallas de ejemplo de S.5 a S.9 muestran cómo varía el árbol de menús cada vez que se pulsa el botón ↵ del menú.

↵ Data (2000)
- ↵ General (2100)
  - ↵ Temperature (2110)
    - (2111) Temperatura exterior 16,0°C
    - (2112) Temperatura entrada 12,0°C
    - (2113) Temperatura salida 7,0°C

Pulse "Esc" en cualquier momento para volver al nivel anterior de árbol de menús. En el ejemplo que se muestra arriba, deberá pulsarse "Esc" 3 veces para volver al menú principal (0000).

S.8



S.9



Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	UNIDAD	MÍN.	MÁX.	FÁBRICA
1000	ALARM										
2000	DATA	2100	GENERAL	2110	TEMPERATURE	2111	OUTSIDE	°C			
						2112	INLET	°C			
						2113	SALIDA	°C			
						2114	OFFSET	°C			
						2115	AGUA COND.	°C			
						2116	CUADRO ELÉC.	°C			
				2120	CIRCUIT 1	2121	T°SUPERHEAT	°C			
						2122	T°COND	°C			
						2123	T°SATU	°C			
						2124	T°SUCT	°C			
						2125	P.COND	Bar			
						2126	P.SATU	Bar			
						2127	T°DISCH.11	°C			
						2128	T°DISCH.12	°C			
				2130	CIRCUIT 2	2131	T°SUPERHEAT	°C			
						2132	T°COND	°C			
						2133	T°SATU	°C			
						2134	T°SUCT	°C			
						2135	P.COND	Bar			
						2136	P.SATU	Bar			
						2137	T°DISCH.21	°C			
						2138	T°DISCH.22	°C			
				2140	OTHER	2141	SW ON/OFF	OFF/ON			
						2142	SW FLOW	OFF/ON			
						2143	SW RESET	OFF/ON			
						2144	SW INOC	OFF/ON			
				2150	OUT CUSTOM	2151	BE50.1	OFF/ON			
						2152	BE50.2	OFF/ON			
						2153	BE50.3	OFF/ON			
						2154	BE50.4	OFF/ON			
				2160	IN CUSTOM	2161	BM50.1	OFF/ON			
						2162	BM50.2	OFF/ON			
						2163	BE50.1	OFF/ON			
						2164	BE50.2	OFF/ON			
						2165	BE50.3	OFF/ON			
						2166	BE50.4	OFF/ON			
				2170	IN % CUSTOM	2171	BE50.1	°C / mA			
						2172	BE50.2	'°C / mA			
						2173	BE50.3	'°C / mA			
						2174	BE50.4	'°C / mA			
		2200	CONTROL	2210	COOL WATER	2211	RSP COOL	°C			
						2212	CAPA.COOL	%			
						2213	OFFSET	°C			
						2214	SW 2° SP	OFF/ON			
				2220	HEAT WATER	2221	RSP HEAT	°C			
						2222	CAPA.HEAT	%			
						2223	OFFSET	°C			
						2224	SW 2° SP	OFF/ON			
		2300	COMPRESSOR	2310	CIRC.1.COMP.1	2311	CONFIG.	List			
						2312	STATUS	List			
						2313	SW STATE	OFF/ON			
						2314	SW RELAY	OFF/ON			
						2315	SW HP	OFF/ON			
						2316	SW LP	OFF/ON			
						2317	VALVE	OFF/ON			
						2318	RUN TIME	Hour			
				2320	CIRC.1.COMP.2	2321	CONFIG.	List			



Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	UNIDAD	MÍN.	MÁX.	FÁBRICA
						2322	STATUS	List			
						2323	SW STATE	OFF/ON			
						2324	SW RELAY	OFF/ON			
						2325	SW HP	OFF/ON			
						2326	SW LP	OFF/ON			
						2327	VALVE	OFF/ON			
						2328	RUN TIME	Hour			
				2330	CIRC.1.COMP.3	2331	CONFIG.	List			
						2332	STATUS	List			
						2333	SW STATE	OFF/ON			
						2334	SW RELAY	OFF/ON			
						2335	SW HP	OFF/ON			
						2336	SW LP	OFF/ON			
						2337	VALVE	OFF/ON			
						2338	RUN TIME	Hour			
				2340	CIRC.2.COMP.1	2341	CONFIG.	List			
						2342	STATUS	List			
						2343	SW STATE	OFF/ON			
						2344	SW RELAY	OFF/ON			
						2345	SW HP	OFF/ON			
						2346	SW LP	OFF/ON			
						2347	VALVE	OFF/ON			
						2348	RUN TIME	Hour			
				2350	CIRC.2.COMP.2	2351	CONFIG.	List			
						2352	STATUS	List			
						2353	SW STATE	OFF/ON			
						2354	SW RELAY	OFF/ON			
						2355	SW HP	OFF/ON			
						2356	SW LP	OFF/ON			
						2357	VALVE	OFF/ON			
						2358	RUN TIME	Hour			
				2360	CIRC.2.COMP.3	2361	CONFIG.	List			
						2362	STATUS	List			
						2363	SW STATE	OFF/ON			
						2364	SW RELAY	OFF/ON			
						2365	SW HP	OFF/ON			
						2366	SW LP	OFF/ON			
						2367	VALVE	OFF/ON			
						2368	RUN TIME	Hour			
		2400	EEV	2410	CIRCUIT 1	2411	CONFIG.	List			
						2412	STATUS	OFF/ON			
						2413	POSITION	---			
				2420	CIRCUIT 2	2421	CONFIG.	List			
						2422	STATUS	OFF/ON			
						2423	POSITION	---			
		2500	FAN	2510	CIRCUIT 1	2511	CONFIG.	List			
						2512	STATUS	List			
						2513	SW STATE	OFF/ON			
						2514	MODE	List			
						2515	VALUE	°C			
						2516	MAXIMUM	%			
						2517	CAPACITY	%			

Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	Menú	Epígrafe	UNIDAD	MÍN.	MÁX.	FÁBRICA
				2520	CIRCUIT 2	2521	CONFIG.	List			
						2522	STATUS	List			
						2523	SW STATE	OFF/ON			
						2524	MODE	List			
						2525	VALUE	°C			
						2526	MAXIMUM	%			
						2527	CAPACITY	%			
		2600	OPTION	2610	COOL PUMP	2611	CONFIG.	List			
						2612	STATUS 1	List			
						2613	STATUS 2	List			
						2614	SW STATE	OFF/ON			
						2615	SW RELAY 1	OFF/ON			
						2616	SW RELAY 2	OFF/ON			
						2617	RUN TIME 1	H			
						2618	RUN TIME 2	H			



ModBus, Trend, BACnet y Carel

DATOS LÓGICOS

@ (hexa)	@ (deci)	R/W	Unidad	Descripción	DS50	UNIDAD
01H	**1**	R/W	0/1	[On/Off] Marcha/Paro general de la unidad [Off] Unidad APAGADA - [On] Unidad ENCENDIDA	**3111**	**STD**
02H	**2**	R/W	0/1	[Reset] Descarga las medidas de seguridad de la unidad	**3113**	**STD**
03H	**3**	R/W	0/1	[BMS] Apagado/Encendido de la unidad mediante BMS [Off] Unidad APAGADA - [On] Unidad ENCENDIDA	**3112 BMS**	**STD**
04H	**4**	R/W	0/1	*no utilizado*		**STD**
05H	**5**	R/W	0/1	[BMS] Activación del modo de desocupación: [Off] Modo de ocupación - [On] Modo de desocupación	**3925 Unoc**	**STD**
06H	**6**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
07H	**7**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
08H	**8**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
09H	**9**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
0AH	**10**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
0BH	**11**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
0CH	**12**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
0DH	**13**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
0EH	**14**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
0FH	**15**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
10H	**16**	R/W	0/1	[Clock] Lectura / Actualización de la placa del reloj interno del BM50 [OFF] Lectura de la hora y minutos - [ON] Escritura de la hora y minutos	**...**	**STD**
11H	**17**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
12H	**18**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 1, BE50-J5-NO1	**2151**	**STD**
13H	**19**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 2, BE50-J6-NO2	**2152**	**STD**
14H	**20**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 3, BE50-J7-NO3	**2153**	**STD**
15H	**21**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 4, BE50-J8-NO4	**2154**	**STD**
16H	**22**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
17H	**23**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
18H	**24**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
19H	**25**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
1AH	**26**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
1BH	**27**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
1CH	**28**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
1DH	**29**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
1EH	**30**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
1FH	**31**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
20H	**32**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
21H	**33**	R	0/1	[Alarm] Alarma general		**STD**
22H	**34**	R	0/1	[On/Off] Bomba, 1	**2615**	**STD**
23H	**35**	R	0/1	[On/Off] Bomba, 2	**2616**	**STD**
24H	**36**	R	0/1	[On/Off] Compresor 1, Circuito 1	**2316**	**STD**
25H	**37**	R	0/1	[On/Off] Compresor 2, Circuito 1	**2326**	**STD**



26H	**38**	R	0/1	[On/Off] Compresor 3, Circuito 1	**2336**	**STD**
27H	**39**	R	0/1	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 1	**2317**	**STD**
28H	**40**	R	0/1	[On/Off] Compresor 1, Circuito 2	**2346**	**STD**
29H	**41**	R	0/1	[On/Off] Compresor 2, Circuito 2	**2356**	**STD**
2AH	**42**	R	0/1	[On/Off] Compresor 3, Circuito 2	**2366**	**STD**
2BH	**43**	R	0/1	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 2	**2347**	**STD**
2CH	**44**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
2DH	**45**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
2EH	**46**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
2FH	**47**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
30H	**48**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
31H	**49**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 1, BM50-J8-ID13	**2161**	**STD**
32H	**50**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 2, BM50-J8-ID14	**2162**	**STD**
33H	**51**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 1, BE50-J4-ID1	**2163**	**STD**
34H	**52**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 2, BE50-J4-ID2	**2164**	**STD**
35H	**53**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 3, BE50-J4-ID3	**2165**	**STD**
36H	**54**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 4, BE50-J4-ID4	**2166**	**STD**
37H	**55**	R	0/1			**STD**
38H	**56**	R	0/1			**STD**
39H	**57**	R	0/1			**STD**
3AH	**58**	R	0/1			**STD**
3BH	**59**	R	0/1			**STD**
3CH	**60**	R	0/1			**STD**
3DH	**61**	R	0/1			**STD**
3EH	**62**	R	0/1	[Water] Funcionamiento en modo frío		**STD**
3FH	**63**	R	0/1	*no utilizado*		**STD**
40H	**64**	R	0/1	[Water] Funcionamiento en modo calor		**STD**
41H	**65**	R/W	0/1	[On/Off] Marcha/Paro general de la unidad [Off] Unidad APAGADA - [On] Unidad ENCENDIDA	**3111**	**TWN**
42H	**66**	R/W	0/1	[Reset] Descarga las medidas de seguridad de la unidad	**3113**	**TWN**
43H	**67**	R/W	0/1	[BMS] Apagado/Encendido de la unidad mediante BMS [Off] Unidad APAGADA - [On] Unidad ENCENDIDA	**3112** **BMS**	**TWN**
44H	**68**	R/W	0/1	*no utilizado*		**TWN**
45H	**69**	R/W	0/1	[BMS] Activación del modo de desocupación: [Off] Modo de ocupación - [On] Modo de desocupación	**3925** **Unoc**	**TWN**
46H	**70**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
47H	**71**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
48H	**72**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
49H	**73**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
4AH	**74**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
4BH	**75**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
4CH	**76**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
4DH	**77**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
4EH	**78**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
4FH	**79**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**



50H	**80**	R/W	0/1	[Clock] Lectura / Actualización de la placa del reloj interno del BM50 [OFF] Lectura de la hora y minutos - [ON] Escritura de la hora y minutos	**...**	**TWN**
51H	**81**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
52H	**82**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 1, BE50-J5-NO1	**2151**	**TWN**
53H	**83**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 2, BE50-J6-NO2	**2152**	**TWN**
54H	**84**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 3, BE50-J7-NO3	**2153**	**TWN**
55H	**85**	R/W	0/1	[Dry contact] Salida digital, libre 4, BE50-J8-NO4	**2154**	**TWN**
56H	**86**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
57H	**87**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
58H	**88**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
59H	**89**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
5AH	**90**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
5BH	**91**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
5CH	**92**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
5DH	**93**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
5EH	**94**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
5FH	**95**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
60H	**96**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
61H	**97**	R	0/1	[Alarm] Alarma general		**TWN**
62H	**98**	R	0/1	[On/Off] Bomba, 1	**2615**	**TWN**
63H	**99**	R	0/1	[On/Off] Bomba, 2	**2616**	**TWN**
64H	**100**	R	0/1	[On/Off] Compresor 1, Circuito 1	**2316**	**TWN**
65H	**101**	R	0/1	[On/Off] Compresor 2, Circuito 1	**2326**	**TWN**
66H	**102**	R	0/1	[On/Off] Compresor 3, Circuito 1	**2336**	**TWN**
67H	**103**	R	0/1	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 1	**2317**	**TWN**
68H	**104**	R	0/1	[On/Off] Compresor 1, Circuito 2	**2346**	**TWN**
69H	**105**	R	0/1	[On/Off] Compresor 2, Circuito 2	**2356**	**TWN**
6AH	**106**	R	0/1	[On/Off] Compresor 3, Circuito 2	**2366**	**TWN**
6BH	**107**	R	0/1	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 2	**2347**	**TWN**
6CH	**108**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
6DH	**109**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
6EH	**110**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
6FH	**111**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
70H	**112**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
71H	**113**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 1, BM50-J8-ID13	**2161**	**TWN**
72H	**114**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 2, BM50-J8-ID14	**2162**	**TWN**
73H	**115**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 1, BE50-J4-ID1	**2163**	**TWN**
74H	**116**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 2, BE50-J4-ID2	**2164**	**TWN**
75H	**117**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 3, BE50-J4-ID3	**2165**	**TWN**
76H	**118**	R	0/1	[Dry contact] Entrada digital, libre 4, BE50-J4-ID4	**2166**	**TWN**
77H	**119**	R	0/1			**TWN**
78H	**120**	R	0/1			**TWN**



79H	**121**	R	0/1			**TWN**
7AH	**122**	R	0/1			**TWN**
7BH	**123**	R	0/1			**TWN**
7CH	**124**	R	0/1			**TWN**
7DH	**125**	R	0/1			**TWN**
7EH	**126**	R	0/1	[Water] Funcionamiento en modo frío		**TWN**
7FH	**127**	R	0/1	*no utilizado*		**TWN**
80H	**128**	R	0/1	[Water] Funcionamiento en modo calor		**TWN**

DATOS ANALÓGICOS

@ (hexa)	@ (deci)	R/W	Unidad	**Descripción**	**DS50**	**UNIDAD**
01H	**1**	R/W	1 = 1 s	[BMS] Activación del control mediante ordenador o automático. El modo BMS se activa si este valor es distinto a cero. Este valor disminuye cada segundo	**3934**	**STD**
02H	**2**	R/W	1 = 1	[Unit] sin bomba: 0=Started (Arrancada); 1=Stopped (Parada) [Unit] con bomba: 1=Stopped (Parada); 2:P1 Only (sólo P1); 3=P2 Only (sólo P2); 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 by clock (P1/P2 por reloj)	**3711 BMS**	**STD**
03H	**3**	R/W	1 = 1	[Unit] Conmutación: 0=Cool. Only (sólo frío); 1=Heat. Only (sólo calor); 2=Auto. Pump (bomba auto.); 3=Auto. No Pump (sin bomba auto.)	**3311 BMS**	**STD**
04H	**4**	R	1 = 1	*no utilizado*		**STD**
05H	**5**	R/W	10 = 1,0°C	[Occupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de refrigeración.	**3321 BMS**	**STD**
06H	**6**	R/W	10 = 1,0°C	[Occupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de calefacción.	**3331 BMS**	**STD**
07H	**7**	R/W	10 = 1,0°C	[Inoccupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de refrigeración.	**3321 Uno**	**STD**
08H	**8**	R/W	10 = 1,0°C	[Inoccupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de calefacción.	**3331 Uno**	**STD**
09H	**9**	R		*no utilizado*		**STD**
0AH	**10**	R		*no utilizado*		**STD**
0BH	**11**	R		*no utilizado*		**STD**
0CH	**12**	R/W	1 = 1h	[Clock] Hora	**3121**	**STD**
0DH	**13**	R/W	1 = 1m	[Clock] Minuto	**3122**	**STD**
0EH	**14**	R/W	1 = 1	[Clock] Día del mes	**3123**	**STD**
0FH	**15**	R/W	1 = 1	[Clock] Mes	**3124**	**STD**
10H	**16**	R/W	1 = 2001	[Clock] Año	**3125**	**STD**
11H	**17**	R/W	10 = 1,0°C	[BMS] Temperatura exterior procedente del BMS		**STD**
12H	**18**	R/W		*no utilizado*		**STD**
13H	**19**	R/W	10 = 1,0°C	[BMS] Temperatura exterior procedente de BMS		**STD**
14H	**20**	R/W		*no utilizado*		**STD**
15H	**21**	R/W		*no utilizado*		**STD**
16H	**22**	R/W		*no utilizado*		**STD**
17H	**23**	R/W		*no utilizado*		**STD**
18H	**24**	R/W		*no utilizado*		**STD**
19H	**25**	R/W		*no utilizado*		**STD**



1AH	**26**	R/W		*no utilizado*		**STD**
1BH	**27**	R/W		*no utilizado*		**STD**
1CH	**28**	R/W		*no utilizado*		**STD**
1DH	**29**	R/W		*no utilizado*		**STD**
1EH	**30**	R/W		*no utilizado*		**STD**
1FH	**31**	R/W		*no utilizado*		**STD**
20H	**32**	R/W		*no utilizado*		**STD**
21H	**33**	R	1 = 1	[Alarm] Error de código	**…**	**STD**
22H	**34**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Entrada, Agua	**2112**	**STD**
23H	**35**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Exterior, Aire	**2111**	**STD**
24H	**36**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Salida, Agua	**2113**	**STD**
25H	**37**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Alta, Circuito 1	**2122**	**STD**
26H	**38**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Baja, Circuito 1	**2123**	**STD**
27H	**39**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Alta, Circuito 2	**2132**	**STD**
28H	**40**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Baja, Circuito 2	**2133**	**STD**
29H	**41**	R	10 = 1.0b	[EEV] Temperatura saturada evaporación, Circuito 1	**2124**	**STD**
2AH	**42**	R	10 = 1.0b	[EEV] Temperatura saturada evaporación, Circuito 2	**2134**	**STD**
2BH	**43**	R	10 = 1.0b	*no utilizado*		**STD**
2CH	**44**	R	10 = 1.0b	*no utilizado*		**STD**
2DH	**45**	R	1 = 1%	[% of opening] Ventilador, Modulación, Circuito 1	**2517**	**STD**
2EH	**46**	R	1 = 1%	[% of opening] Ventilador, Modulación, Circuito 2	**2527**	**STD**
2FH	**47**	R	1 = 1%	*no utilizado*		**STD**
30H	**48**	R	1 = 1%	*no utilizado*		**STD**
31H	**49**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 1 libre, BE50-J9-B1	**2171**	**STD**
32H	**50**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 2 libre, BE50-J9-B2	**2172**	**STD**
33H	**51**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 3 libre, BE50-J10-B3	**2173**	**STD**
34H	**52**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 4 libre, BE50-J10-B4	**2174**	**STD**
35H	**53**	R	1 = 1	*no utilizado*		**STD**
36H	**54**	R	1 = 1	*no utilizado*		**STD**
37H	**55**	R	1 = 1	*no utilizado*		**STD**
38H	**56**	R	1 = 1	*no utilizado*		**STD**
39H	**57**	R	10 = 1,0°C	[EEV] Valor recalentamiento actual, Circuito 1	**2121**	**STD**
3AH	**58**	R	10 = 1,0°C	[EEV] Valor recalentamiento actual, Circuito 2	**2131**	**STD**
3BH	**59**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**STD**
3CH	**60**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**STD**
3DH	**61**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**STD**
3EH	**62**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**STD**



3FH	**63**	R	10 = 1.0	[Alarm] bit.0 = Interruptor de flujo bit.1 = Alta temperatura, Salida bit.2 = Baja Temperatura, Entrada bit.3 = Baja Temperatura, Salida bit.4 = Alta temperatura, Entrada bit.5 = Bomba, 1 bit.6 = Bomba, 2 bit.7 = Reloj en tiempo real bit.8 = BE50 bit.9 = *no utilizado* bit.10 = Sondas y sensores bit.11 = Ventiladores, Condensador, Circuito 1 bit.12 = Ventiladores, Condensador, Circuito 2 bit.13 = Ventiladores, Condensador, Circuito 3 bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**STD**
40H	**64**	R	10 = 1.0	[Alarm] bit.0 = Compresor, Circuito 1, Protección Eléctrica bit.1 = Compresor, Circuito 1, Alta Presión bit.2 = Compresor, Circuito 1, Baja presión o protección antihielo bit.3 = Compresor, Circuito 2, Protección Eléctrica bit.4 = Compresor, Circuito 2, Alta Presión bit.5 = Compresor, Circuito 2, Baja presión o protección antihielo bit.6 = *no utilizado* bit.7 = *no utilizado* bit.8 = *no utilizado* bit.9 = *no utilizado* bit.10 = *no utilizado* bit.11 = *no utilizado* bit.12 = Compresor, Circuito 1, Válvula de expansión electrónica bit.13 = Compresor, Circuito 2, Válvula de expansión electrónica bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**STD**
41H	**65**	R/W	1 = 1 s	[BMS] Activación del control mediante ordenador o automático. El modo BMS se activa si este valor es distinto a cero. Este valor disminuye cada segundo	**3934**	**TWN**
42H	**66**	R/W	1 = 1	[Unit] sin bomba: 0=Started (Arrancada); 1=Stopped (Parada) [Unit] con bomba: 1=Stopped (Parada); 2:P1 Only (sólo P1); 3=P2 Only (sólo P2); 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 by clock (P1/P2 por reloj)	**3711 BMS**	**TWN**
43H	**67**	R/W	1 = 1	[Unit] Conmutación: 0=Cool. Only (sólo frío); 1=Heat. Only (sólo calor); 2=Auto. Pump (bomba auto.); 3=Auto. No Pump (sin bomba auto.)	**3311 BMS**	**TWN**
44H	**68**	R	1 = 1	*no utilizado*		**TWN**
45H	**69**	R/W	10 = 1,0°C	[Occupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de refrigeración.	**3321 BMS**	**TWN**
46H	**70**	R/W	10 = 1,0°C	[Occupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de calefacción.	**3331 BMS**	**TWN**
47H	**71**	R/W	10 = 1,0°C	[Inoccupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de refrigeración.	**3321 Uno**	**TWN**
48H	**72**	R/W	10 = 1,0°C	[Inoccupation][Water SP] Temperatura del agua necesaria en °C. Punto de consigna de calefacción.	**3331 Uno**	**TWN**
49H	**73**	R		*no utilizado*		**TWN**
4AH	**74**	R		*no utilizado*		**TWN**
4BH	**75**	R		*no utilizado*		**TWN**
4CH	**76**	R/W	1 = 1h	[Clock] Hora	**3121**	**TWN**
4DH	**77**	R/W	1 = 1m	[Clock] Minuto	**3122**	**TWN**
4EH	**78**	R/W	1 = 1	[Clock] Día del mes	**3123**	**TWN**
4FH	**79**	R/W	1 = 1	[Clock] Mes	**3124**	**TWN**
50H	**80**	R/W	1 = 2001	[Clock] Año	**3125**	**TWN**
51H	**81**	R/W	10 = 1,0°C	[BMS] Temperatura exterior procedente del BMS		**TWN**
52H	**82**	R/W		*no utilizado*		**TWN**

53H	**83**	R/W	10 = 1,0°C	[BMS] Temperatura exterior procedente de BMS		**TWN**
54H	**84**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
55H	**85**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
56H	**86**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
57H	**87**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
58H	**88**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
59H	**89**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
5AH	**90**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
5BH	**91**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
5CH	**92**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
5DH	**93**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
5EH	**94**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
5FH	**95**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
60H	**96**	R/W		*no utilizado*		**TWN**
61H	**97**	R	1 = 1	[Alarm] Error de código	**…**	**TWN**
62H	**98**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Entrada, Agua	**2112**	**TWN**
63H	**99**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Exterior, Aire	**2111**	**TWN**
64H	**100**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Salida, Agua	**2113**	**TWN**
65H	**101**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Alta, Circuito 1	**2122**	**TWN**
66H	**102**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Baja, Circuito 1	**2123**	**TWN**
67H	**103**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Alta, Circuito 2	**2132**	**TWN**
68H	**104**	R	10 = 1.0b	[Temperature] Baja, Circuito 2	**2133**	**TWN**
69H	**105**	R	10 = 1.0b	[EEV] Temperatura saturada evaporación, Circuito 1	**2124**	**TWN**
6AH	**106**	R	10 = 1.0b	[EEV] Temperatura saturada evaporación, Circuito 2	**2134**	**TWN**
6BH	**107**	R	10 = 1.0b	*no utilizado*		**TWN**
6CH	**108**	R	10 = 1.0b	*no utilizado*		**TWN**
6DH	**109**	R	1 = 1%	[% of opening] Ventilador, Modulación, Circuito 1	**2517**	**TWN**
6EH	**110**	R	1 = 1%	[% of opening] Ventilador, Modulación, Circuito 2	**2527**	**TWN**
6FH	**111**	R	1 = 1%	*no utilizado*		**TWN**
70H	**112**	R	1 = 1%	*no utilizado*		**TWN**
71H	**113**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 1 libre, BE50-J9-B1	**2171**	**TWN**
72H	**114**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 2 libre, BE50-J9-B2	**2172**	**TWN**
73H	**115**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 3 libre, BE50-J10-B3	**2173**	**TWN**
74H	**116**	R	10 = 1,0°C	[Temperature] Temperatura, 4 libre, BE50-J10-B4	**2174**	**TWN**
75H	**117**	R	1 = 1	*no utilizado*		**TWN**
76H	**118**	R	1 = 1	*no utilizado*		**TWN**
77H	**119**	R	1 = 1	*no utilizado*		**TWN**
78H	**120**	R	1 = 1	*no utilizado*		**TWN**
79H	**121**	R	10 = 1,0°C	[EEV] Valor recalentamiento actual, Circuito 1	**2121**	**TWN**
7AH	**122**	R	10 = 1,0°C	[EEV] Valor recalentamiento actual, Circuito 2	**2131**	**TWN**
7BH	**123**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**TWN**



7CH	**124**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**TWN**
7DH	**125**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**TWN**
7EH	**126**	R	10 = 1,0°C	*no utilizado*		**TWN**
7FH	**127**	R	10 = 1.0	[Alarm] bit.0 = Interruptor de flujo bit.1 = Alta temperatura, Salida bit.2 = Baja Temperatura, Entrada bit.3 = Baja Temperatura, Salida bit.4 = Alta temperatura, Entrada bit.5 = Bomba, 1 bit.6 = Bomba, 2 bit.7 = Reloj en tiempo real bit.8 = BE50 bit.9 = *no utilizado* bit.10 = Sondas y sensores bit.11 = Ventiladores, Condensador, Circuito 1 bit.12 = Ventiladores, Condensador, Circuito 2 bit.13 = Ventiladores, Condensador, Circuito 3 bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**TWN**
80H	**128**	R	10 = 1.0	[Alarm] bit.0 = Compresor, Circuito 1, Protección Eléctrica bit.1 = Compresor, Circuito 1, Alta Presión bit.2 = Compresor, Circuito 1, Baja presión o protección antihielo bit.3 = Compresor, Circuito 2, Protección Eléctrica bit.4 = Compresor, Circuito 2, Alta Presión bit.5 = Compresor, Circuito 2, Baja presión o protección antihielo bit.6 = *no utilizado* bit.7 = *no utilizado* bit.8 = *no utilizado* bit.9 = *no utilizado* bit.10 = *no utilizado* bit.11 = *no utilizado* bit.12 = Compresor, Circuito 1, Válvula de expansión electrónica bit.13 = Compresor, Circuito 2, Válvula de expansión electrónica bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**TWN**



LonWorks

DATOS LÓGICOS

Modelo	Índice BM50	Nombre NV	Tipo NV	Dirección	Índice	Descripción	DS50	UNIDAD
DGT	1	I_Sp_On_Unit	95	entrada	415	[On / Off] Unidad	**3111**	**STD**
DGT	1	O_Sp_On_Unit	95	salida	415			**STD**
DGT	2	I_Sp_Reset	95	entrada	416	[Reset] Descarga las medidas de seguridad de la unidad	**3113**	**STD**
DGT	2	O_Sp_Reset	95	salida	416			**STD**
DGT	3	I_Sp_Unoc	95	entrada	417	[BMS] Activación del modo de desocupación [Off] modo de ocupación - [On] modo de desocupación	**3925**	**STD**
DGT	3	O_Sp_Unoc	95	salida	417			**STD**
DGT	17	O_Od_Alarm	95	salida	431	[Alarm] General	**1000**	**STD**
DGT	18	O_Od_Pump_1	95	salida	432	[On/Off] Bomba, 1	**2615**	**STD**
DGT	19	O_Od_Pump_2	95	salida	433	[On/Off] Bomba, 2	**2616**	**STD**
DGT	20	O_Od_Comp_11	95	salida	434	[On/Off] Compresor 1, Circuito 1	**2316**	**STD**
DGT	21	O_Od_Comp_21	95	salida	435	[On/Off] Compresor 2, Circuito 1	**2326**	**STD**
DGT	22	O_Od_Comp_13	95	salida	436	[On/Off] Compresor 3, Circuito 1	**2336**	**STD**
DGT	23	O_Od_CompHPump_1	95	salida	437	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 1	**2317**	**STD**
DGT	24	O_Od_Comp_12	95	salida	438	[On/Off] Compresor 1, Circuito 2	**2346**	**STD**
DGT	25	O_Od_Comp_22	95	salida	439	[On/Off] Compresor 2, Circuito 2	**2356**	**STD**
DGT	26	O_Od_Comp_23	95	salida	440	[On/Off] Compresor 3, Circuito 2	**2366**	**STD**
DGT	27	O_Od_CompHPump_2	95	salida	441	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 2	**2347**	**STD**
DGT	17	O_Od_Alarm	95	salida	431	[Alarm] General	**1000**	**TWN**
DGT	18	O_Od_Pump_1	95	salida	432	[On/Off] Bomba, 1	**2615**	**TWN**
DGT	19	O_Od_Pump_2	95	salida	433	[On/Off] Bomba, 2	**2616**	**TWN**
DGT	20	O_Od_Comp_11	95	salida	434	[On/Off] Compresor 1, Circuito 1	**2316**	**TWN**
DGT	21	O_Od_Comp_21	95	salida	435	[On/Off] Compresor 2, Circuito 1	**2326**	**TWN**
DGT	22	O_Od_Comp_13	95	salida	436	[On/Off] Compresor 3, Circuito 1	**2336**	**TWN**
DGT	23	O_Od_CompHPump_1	95	salida	437	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 1	**2317**	**TWN**
DGT	24	O_Od_Comp_12	95	salida	438	[On/Off] Compresor 1, Circuito 2	**2346**	**TWN**
DGT	25	O_Od_Comp_22	95	salida	439	[On/Off] Compresor 2, Circuito 2	**2356**	**TWN**
DGT	26	O_Od_Comp_23	95	salida	440	[On/Off] Compresor 3, Circuito 2	**2366**	**TWN**
DGT	27	O_Od_CompHPump_2	95	salida	441	[On/Off] Compresor, Bomba calor, Circuito 2	**2347**	**TWN**

DATOS ANALÓGICOS

Modelo	Índice BM50	Nombre NV	Tipo NV	Dirección	Índice	Descripción	DS50	UNIDAD
ANL	1	I_Sp_WCool_1_BMS	105	entrada	1	[Occupation][Water SP] Temperatura de agua requerida en °C. Punto de consigna en refrigeración	**3321 BMS**	**STD**
ANL	1	O_Sp_WCool_1_BMS	105	salida	1			**STD**
ANL	2	I_Sp_WHeat_1_BMS	105	entrada	2	[Occupation][Water SP] Temperatura de agua requerida en °C. Punto de consigna en calefacción	**3331 BMS**	**STD**
ANL	2	O_Sp_WHeat_1_BMS	105	salida	2			**STD**
ANL	3	I_Sp_WCool_1_Uno	105	entrada	3	[Inoccupation][Water SP] Temperatura de agua requerida en °C. Punto de consigna en refrigeración	**3321 Uno**	**STD**
ANL	3	O_Sp_WCool_1_Uno	105	salida	3			**STD**
ANL	4	I_Sp_WHeat_1_Uno	105	entrada	4	[Inoccupation][Water SP] Temperatura de agua requerida en °C. Punto de consigna en calefacción	**3331 Uno**	**STD**
ANL	4	O_Sp_WHeat_1_Uno	105	salida	4			**STD**
ANL	17	O_Ia_TEEG	105	salida	17	[Temperature] Entrada, Agua	**2112**	**STD**
ANL	18	O_T_Outside	105	salida	18	[Temperature] Exterior, Aire	**2111**	**STD**



ANL	19	O_Ia_TSEG	105	salida	19	[Temperature] Salida, Agua	**2113**	**STD**
ANL	20	O_Ia_P_HP_1	105	salida	20	[Pressure] Alta, Circuito 1 (Bar)	**2125**	**STD**
ANL	21	O_Ia_P_BP_1	105	salida	21	[Pressure] Baja, Circuito 1 (Bar)	**2126**	**STD**
ANL	22	O_Ia_P_HP_2	105	salida	22	[Pressure] Alta, Circuito 2 (Bar)	**2135**	**STD**
ANL	23	O_Ia_P_BP_2	105	salida	23	[Pressure] Baja, Circuito 2 (Bar)	**2136**	**STD**
ANL	24	O_Ia_P_HP_1	105	salida	20	[Pressure] Alta, Circuito 1 (Bar)	**2125**	**TWN**
ANL	25	O_Ia_P_BP_1	105	salida	21	[Pressure] Baja, Circuito 1 (Bar)	**2126**	**TWN**
ANL	26	O_Ia_P_HP_2	105	salida	22	[Pressure] Alta, Circuito 2 (Bar)	**2135**	**TWN**
ANL	27	O_Ia_P_BP_2	105	salida	23	[Pressure] Baja, Circuito 2 (Bar)	**2136**	**TWN**

DATOS ENTEROS

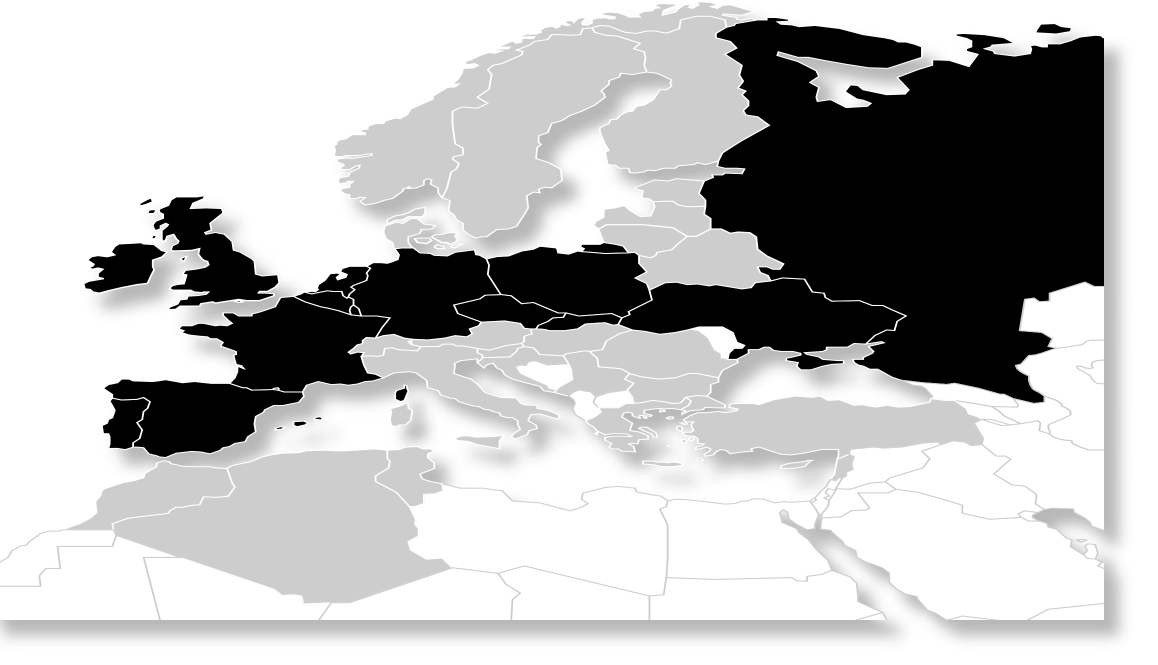
Modelo	Índice	Nombre NV	Tipo NV	Dirección	Índice	Descripción	DS50	UNIDAD
INT	1	I_Sp_BMS_Dog	8	entrada	208	[BMS] Activación del control mediante ordenador o un autómata - el modo BMS se activa si este valor es distinto a cero. Este valor disminuye cada segundo	**3934**	**STD**
INT	1	O_Sp_BMS_Dog	8	salida	208			**STD**
INT	2	I_Sp_RunUnit_BMS	8	entrada	209	[Unit] sin bomba: 0=Started (Arrancada); 1=Stopped (Parada) [Unit] con bomba: 1=Stopped (Parada); 2:P1 Only (sólo P1); 3=P2 Only (sólo P2); 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 by clock (P1/P2 por reloj)	**3711 (BMS)**	**STD**
INT	2	O_Sp_RunUnit_BMS	8	salida	209			**STD**
INT	3	I_Sp_ChOver_BMS	8	entrada	210	[Unit] Conmutación: 0=Cool. Only (sólo frío); 1=Heat. Only (sólo calor); 2=Auto. Pump (bomba auto.); 3=Auto. No Pump (sin bomba auto.)	**3311 BMS**	**STD**
INT	3	O_Sp_ChOver_BMS	8	salida	210			**STD**
INT	4	I_Sp_Rotat_BMS	8	entrada	211	[Unit] Activación de los circuitos: 0=C1 Only (sólo C1); 1=C2 Only (sólo C2); 2=C1/C2 by clock (por reloj)	**3411 (BMS)**	**STD**
INT	4	O_Sp_Rotat_BMS	8	salida	211			**STD**
INT	17	O_Error_Codes	8	salida	224	[Alarm] Error de código	**1000**	**STD**
INT	18	O_Error_Codes	8	salida	224	[Alarm] Error de código	**1000**	**TWN**
INT	19	*no utilizado*	81	salida	226	*no utilizado*		
INT	20	O_Error_Bits_1	8	salida	229	[Alarm] bit.0 = Interruptor de flujo bit.1 = Alta temperatura, Salida bit.2 = Baja Temperatura, Entrada bit.3 = Baja Temperatura, Salida bit.4 = Alta temperatura, Entrada bit.5 = Bomba, 1 bit.6 = Bomba, 2 bit.7 = Reloj en tiempo real bit.8 = BE50 bit.9 = *no utilizado* bit.10 = Sondas y sensores bit.11 = Ventiladores, Condensador, Circuito 1 bit.12 = Ventiladores, Condensador, Circuito 2 bit.13 = Ventiladores, Condensador, Circuito 3 bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**TWN**



INT	21	O_Error_Bits_2	8	salida	230	[Alarm] bit.0 = Compresor, Circuito 1, Protección Eléctrica bit.1 = Compresor, Circuito 1, Alta Presión bit.2 = Compresor, Circuito 1, Baja presión o protección antihielo bit.3 = Compresor, Circuito 2, Protección Eléctrica bit.4 = Compresor, Circuito 2, Alta Presión bit.5 = Compresor, Circuito 2, Baja presión o protección antihielo bit.6 = *no utilizado* bit.7 = *no utilizado* bit.8 = *no utilizado* bit.9 = *no utilizado* bit.10 = *no utilizado* bit.11 = *no utilizado* bit.12 = Compresor, Circuito 1, Válvula de expansión electrónica bit.13 = Compresor, Circuito 2, Válvula de expansión electrónica bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**TWN**
INT	22	O_Error_Bits_1	8	salida	229	[Alarm] bit.0 = Interruptor de flujo bit.1 = Alta temperatura, Salida bit.2 = Baja Temperatura, Entrada bit.3 = Baja Temperatura, Salida bit.4 = Alta temperatura, Entrada bit.5 = Bomba, 1 bit.6 = Bomba, 2 bit.7 = Reloj en tiempo real bit.8 = BE50 bit.9 = *no utilizado* bit.10 = Sondas y sensores bit.11 = Ventiladores, Condensador, Circuito 1 bit.12 = Ventiladores, Condensador, Circuito 2 bit.13 = Ventiladores, Condensador, Circuito 3 bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**STD**
INT	23	O_Error_Bits_2	8	salida	230	[Alarm] bit.0 = Compresor, Circuito 1, Protección Eléctrica bit.1 = Compresor, Circuito 1, Alta Presión bit.2 = Compresor, Circuito 1, Baja presión o protección antihielo bit.3 = Compresor, Circuito 2, Protección Eléctrica bit.4 = Compresor, Circuito 2, Alta Presión bit.5 = Compresor, Circuito 2, Baja presión o protección antihielo bit.6 = *no utilizado* bit.7 = *no utilizado* bit.8 = *no utilizado* bit.9 = *no utilizado* bit.10 = *no utilizado* bit.11 = *no utilizado* bit.12 = Compresor, Circuito 1, Válvula de expansión electrónica bit.13 = Compresor, Circuito 2, Válvula de expansión electrónica bit.14 = *no utilizado* bit.15 = *no utilizado*		**STD**



001	Caudal evaporador de agua
011	Resistencia(s) eléctrica(s)
012	Alta temperatura salida de agua
013	Baja temperatura entrada de agua
022	Baja temperatura salida de agua
023	Alta temperatura entrada de agua
040	Caudal bomba
041	Bomba 1
042	Bomba 2
070	Tarjeta reloj
071	BE50
078	Sonda de temperatura Cuadro eléctrico
081	Sonda de temperatura entrada de agua
083	Sonda de temperatura exterior
085	Sonda de temperatura salida de agua
086	Sonda de temperatura entrada agua recuperación de calor
087	Sonda de temperatura salida agua recuperación de calor
092	Circuito 1 Ventilador del condensador
093	Circuito 2 Ventilador del condensador
094	Circuito 3 Ventilador del condensador
107	Ventilador del free-cooling
108	Corrección del factor de potencia
111	Circuito 1 Sonda alta presión
112	Circuito 1 Sonda baja presión
114	Circuito 1 Compresor(es)
115	Circuito 1 Alta presión
116	Circuito 1, Válvula inversora bloqueada
117	Circuito 1 Baja presión
118	Circuito 1 Riesgo de congelación
121	Circuito 2 Sonda alta presión
122	Circuito 2 Sonda baja presión
124	Circuito 2 Compresor(es)
125	Circuito 2 Alta presión
126	Circuito 2, Válvula inversora inversión bloqueada
127	Circuito 2 Baja presión
128	Circuito 2 Riesgo de congelación
210	Circuito 1 Controlador válvula exp. electrónica
211	Circuito 1 Baja temperatura recalentamiento válvula exp. electrónica
214	Circuito 1 L.O.P válvula exp. electrónica
215	Circuito 1 Válvula exp. electrónica NO cerrada
216	Circuito 1 Sonda baja presión o temperatura de aspiración válvula exp. electrónica
217	Circuito 1 Motor válvula exp. electrónica
219	Circuito 1 Batería válvula exp. electrónica
220	Circuito 2 Controlador válvula exp. electrónica
221	Circuito 2 Baja temperatura recalentamiento válvula exp. electrónica
224	Circuito 2 L.O.P válvula exp. electrónica
225	Circuito 2 Válvula exp. electrónica NO cerrada
226	Circuito 2 Sonda baja presión o temperatura de aspiración válvula exp. electrónica
227	Circuito 2 Motor válvula exp. electrónica
228	Circuito 2 E.E.P.R.O.M válvula exp. electrónica





● Oficinas de venta directa:

BÉLGICA Y LUXEMBURGO
☎ + 32.3.633.3045
✉ info.be@lennoxeurope.com

REPÚBLICA CHECA
☎ + 420.2.510.88.711
✉ info.cz@lennoxeurope.com

FRANCIA
☎ +33 1 64 76 23 23
✉ info.fr@lennoxeurope.com

ALEMANIA
☎ + 49 (0) 69 42 09 79 0
✉ info.de@lennoxeurope.com

PAÍSES BAJOS
☎ + 31.332.471.800
✉ info.nl@lennoxeurope.com

POLONIA
☎ +48 22 58 48 610
✉ info.pl@lennoxeurope.com

PORTUGAL
☎ +351 229 066 050
✉ info.pt@lennoxeurope.com

RUSIA
☎ +7 495 626 56 53
✉ info.ru@lennoxeurope.com

ESLOVAQUIA
☎ +421 2 58 31 83 12
✉ info.sk@lennoxeurope.com

ESPAÑA
☎ +34 91 540 18 10
✉ info.sp@lennoxeurope.com

UCRANIA
☎ +380 44 461 87 79
✉ info.ua@lennoxeurope.com

REINO UNIDO E IRLANDA
☎ +44 1604 669 100
✉ info.uk@lennoxeurope.com

● Distribuidores y Agentes
Argelia, Austria, Bielorrusia, Botsuana, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Georgia, Grecia, Hungría, Israel, Italia, Kazajstán, Letonia, Líbano, Lituania, Marruecos, Cercano Oriente, Noruega, Rumanía, Serbia, Eslovenia, Suecia, Suiza, Túnez, Turquía

LENNOX DISTRIBUTION
☎ +33.4.72.23.20.00
✉ info.dist@lennoxeurope.com





CL50-NEOSYS-IOM_Cust/0609-S